Se adquirió este volumen faltándole las láminas [illegible], 66, [illegible]2.

PERSPECTIVÆ PICTORUM atque ARCHITECTORUM,

I. PARS,

Quâ facillima ac expeditiſſima Methodus omne id quod ad Architecturam attinet, optica ratione delineandi exhibetur,

Inventa, deſignata & primùm edita Romæ à

Fr. ANDREA PUTEO, S. J.

Nunc verò in gratiam & uſum non admodùm nummatorum Studioſorum hujus Artis imminuto modulo contracta, atque commodior hâc formâ concinnata

à

JOANNE BOXBARTH, Chalcographo.

AUGUSTÆ VINDELICORUM,
Impenſis JOH. FRIDER. PROBST, Hæred. JEREMIÆ WOLFFII, Techniopolæ.

Der

Mahler und Baumeiſter Perſpectiv/

Erſter Theil/

Worinnen gezeiget wird/ wie man auf das allergeſchwindeſt- und leichteſte alles/ was zur Architectur und Bau-Kunſt gehöret/ ins Perſpectiv bringen ſolle/

Inventiert / gezeichnet und erſtlich heraus gegeben in Rom/ von dem vortrefflichen

ANDREA POZZO, der Soc. JEſu Fratre.

Anjetzo aber dem ohnvermögenden Kunſt-Liebhaber zu Nutz und Dienſt verkleinert/ und in dieſen bequemen Format gebracht

von

Johann Boxbarth/ Kupferſtechern in Augſpurg.

Verlegts allda Johann Friderich Probſt, Jeremiä Wolffs ſeel. Erb, Kunſthändler.



Fallere Apellæâ Vir Hic omnes noverat arte,
Innocuis ullum moribus haud poterat.

Ad continuandam in posterorū memoria præstantissimi
Architecti, pictorisq. gloriam
eiusdem quondam cultor, et amicus F.F. Hofmann

Joh. Frid. Probst excud. Aug. Vind.



Monita ad Tyrones.

Concinnitatem ad Symmetriam opticæ delineationes Ædificiorum habere nequeunt, nisi utramque mutuentur ab Architectura. Proinde necesse est ut in istius grapbide ac intelligentia Te aliquandiu exerceas, donec unius cujusque elevationis vestigium formare dideceris ex eoque eruere sectionem totius longitudinis, ut in opere toto videre est, præsertim figuris 68. & 70. Siquidem ex vestigio & ex sectione derivatur in opticas imagines congrua rerum singularum profunditas.

Subjiciam his consilium summi momenti. Videlicet egregiè intelligas oportet figuram secundam, priusquam progrediaris ad tertiam, idemque de ceteris dictum velim; nam singulas eo disposuimus ordine, ut quæ precedit, necessaria sit ad percipiendas eas quæ sequuntur. Si aliqua sint in explicatione, quæ initio non intelligas, ipsum schema sæpius diligenter inspicies; ac vicissim si aliqua desint in schematibus, ex declarationibus ea supplebis. Lapsus verò quos deprehenderis, facile pro tua benignitate, mihi, ut spero, condonabis.

Erinnerung an die Anfänger.

DJe perspectivische Risse der Gebäuden, davon hier gehandelt wird, können weder Schönheit noch Proportion haben, wann sie solche letztere nicht von der Bau-Kunst hernehmen und entlehnen. Dahero dann eine Nothwendigkeit seyn will, daß man sich eine Zeitlang in dem Zeichnen üben, und solcher Kunst dermassen mächtig werde, daß man aus einer jeden Aufziehung den Grund zu formieren, wie auch das Profil oder Durchschnitt aufzurichten wisse; allermassen dieses gantze Werck hiervon, und zwar weitläuffig in der 68. und 70sten Figur die Anweisung verfüget; gestalten vermittelst des Grunds und Durchschnitts einem jeglichen Theil der perspectivischen Rissen die behörige Tieffung gegeben wird.

Jch muß aber hier einen höchst-nutzlichen und wichtigen Rath beyrucken, so darinn bestehet, daß man nöthig habe, die zweyte Figur wohl zu verstehen, bevor man zu der dritten fortschreitet; und daß solches bey allen andern auch müsse in acht genommen werden: dann es ist eine jede Figur also der Ordnung nach gestellet, daß ohne die so zuerst vorkommet, die folgende nicht verstanden werden mögen. Ergibt sich etwas in der Auslegung, welches man Anfangs nicht so bald genug begreiffen kan, so darf nur die Figur desto öfter mit Fleiß angesehen und betrachtet werden: und hergegen, falls einiges in den Figuren mangelhaft erscheinet, soll man seine Zuflucht zu den Auslegungen nehmen. Jm übrigen aber hoffet man, es werde denen etwa sonsten vorkommenden Fehlern leichtlichen eine geneigte Vergebung angedeyen.

Ad Lectorem Perspectivæ studiosum.

Ars Perspectiva oculum, licet sagacissimum inter sensus nostros exteriores, mirabili cum voluptate decipit, eademque necessaria est iis, quibus in pingendo, tum singulis figuris positionem ac deformationem suam congruè tribuere, tum colores & umbras, magis vel minus intendere aut remittere, prout oportet, curæ est. Ad id autem sensim sine sensu illi perveniunt, qui solo studio Graphidis non contenti, singulis Architecturæ Ordinibus exactè deformandis assueverint.

Nihilominus, inter multos qui opus hujusmodi magno impetu aggressi hucusque fuerunt, paucos numeramus, qui animum ipso statim initio non desponderint, ob Magistrorum librorumque penuriam, ordinatè ac perspicuè docentium opticas projectiones, à principiis hujus artis, usque ad omnimodam perfectionis consummationem. Quum autem sentiam, longa multorum annorum exercitatione, me non minimam facilitatem in hac disciplina mihi parasse: censeo Studiosorum voluntati me satisfacturum, eorumque profectui consulturum, si methodos expeditissimas in lucem proferam, ad singulorum Architecturæ Ordinum opticas delineationes perficiendas, adhibitâ communi Regula, ex qua omnia linearum occultarum offendicula sustulimus. Deinde, si tempus & vires ad aliud Opus prelo subjiciendum concesserit Divina Bonitas, projectiones quascunque non solùm inibi absolvemus Regulâ, quâ in præsentia uti soleo, & quæ multò facilior & universalior est Regula communi & vulgata, quamvis hoc fundamentum alterius; sed etiam una dabitur opera, ut sicubi præsenti libro vel incuriâ omissum, vel non sat diligenti manu delineatum, vel ampliori quoque explicatione destitutum in gratiam Studiorum sequenti volumine oppidò resarciatur & emendetur. Intereà, Lector studiose, constanti animo negotium tuum suscipe; ac lineas omnes tuarum operationum, ad verum oculi punctum ducere, ad gloriam scilicet DEI O. M. tecum omninò decerne. Sic votis honestissimis, ut auguror tibi ac spondeo, feliciter potieris.

An den Liebhaber der Perspectiv-Kunst.

Das Aug, ob es wohl unter unsern äusserlichen Sinnen das schlaueste ist, wird dannoch mit einer wunderbarlichen Belustigung von der Perspectiv-Kunst betrogen: dahero auch dieselbe den jenigen wohl nöthig ist, welche in dem Mahlen sowol einer jeden Figur ihren gehörigen Stand und Verkürtzung zu geben, als nicht minder die Farben und Schatten gebührend zu erhöhen oder zu ringern sich befleissen. Hierzu aber kan man nicht besser und gleichsam unvermerckter gelangen, als wann man sich nicht allein auf das Zeichnen leget, sondern auch alle Ordnungen der Bau-Kunst auf das genaueste perspectivisch aufzureissen sich angewöhnet.

Nichts destoweniger finden sich unter den grossen Hauffen, die da bishero die Sache mit grossem Eyfer angegriffen, sehr wenig, welche nicht wegen Ermanglung beedes der Lehrmeister, und der Bücher, wordurch ihnen klar und ordentlich die perspectivische Risse von dem Anfang bis zum Ende sollten gewiesen und beygebracht werden, gleich Anfangs sich wiederum davon abwendig machen lassen. Nachdeme ich nun verspüret, daß ich mittelst dieljähriger Übung in dieser Kunst einige Fertigkeit erworben, so habe ich davor gehalten, es werde dem Verlangen der Liebhabern ein Genüge geschehen, mithin auch zu ihrem Nutzen gereichen, wann ich die allerleichteste Manieren an das offene Licht stellte, wornach man nemlich eine jede Ordnung der Bau-Kunst vermittelst der gemeinen Regul, woraus wir aber alle Schwerigkeiten der blinden Linien ausgemustert, perspectivisch aufreissen solle. Wofern der Höchste weiters Zeit und Kräften verleihen wird, noch das andere Werck unter die Presse bringen zu können: so will ich nicht nur darinnen anzeigen, wie man alle und jede Perspectiv vermittelst der Regul, deren ich mich gegenwärtiger mahlen bediene, und die viel leichter und allgemeiner ist, dann die Ordinari-Regel (ungeachtet jene diese letztere zum Fundament hat) verfertigen müsse: sondern es soll auch dabey weder Müh noch Arbeit gespahrt werden, daß alles, was in diesem Buch entweder aus der Acht gelassen, oder nicht mit behörigem Fleiß verzeichnet, oder sonsten nicht deutlich genug erkläret worden, in gemeldtem folgenden Werck, wo dergleichen Mangel sich erzeigte, überflüßig ersetzt, und zu des Kunst-Liebhabers Nutzen und Vergnügen verbessert werden möge. Immittelst beliebe der Leser das Werck mit Freuden anzugreiffen, und nehme sich den Fürsatz, alle Linien seiner Handlungen stets nach dem wahrhaftigen Aug-Puncten, das ist, nach der Ehre GOttes, zu ziehen: da ich demselben sowol wünsche, als zugleich versichere, daß Er solcher gestalten seines löblichen Verlangens werde zu vergnügtem Glücke theilhafftig werden.

FIGU-


A
B

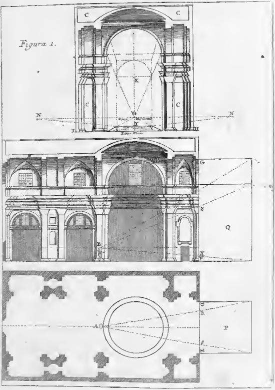


Figura 1.

FIGURA I.

Explicatio Linearum Plani & Horizontis, ac Punctorum Oculi & Distantiæ.

UT principia Perspectivæ facilius intelligas, pono tibi ob oculos Templum, in cujus interiori facie præter cetera pingendum sit aliquid ad Perspectivam pertinens. Templi hujus vestigium Geometricum est A, elevatio Geometrica in longum est B, in latum est C. In A est locus hominis aspicientis lineam D E, cui paries pingendus incumbit. In B idem homo ex eadem distantia intuetur lineam F G, quæ refert elevationem parietis. In figura C supponimus hominem consistere è regione ipsius parietis: easdémque proportiones mensurarum translatas esse ex vero pariete in figuram C, quæ ipsum in parvo repræsentat.

Prima ergo linea H I dicitur linea terræ vel plani, ex qua incipit, eidemque incumbit ædificium. Secunda linea N O N priori parallela, dicitur borizontalis, in qua ponitur O punctum oculi & N punctum distantiæ. Duo autem puncta distantiæ à nobis posita sunt, ut unum adhibeas ex qua parte volueris; nam ad figuras opticè contrahendas sufficit unum punctum distantiæ: nec fieri potest ulla optica delineatio, quin primo loco designentur duæ parallelæ, una plani seu terræ, altera horizontis, notando in linea horizontis punctum oculi seu opticum, & punctum distantiæ. Porro unam eandemque rem triplici schemate repræsentare oportuit, ut videas, locum ex quo aspicienda est figura C esse punctum N unius ex rectis N O, quam concipere debemus veluti normaliter infixam in O; ac distantiam inter O & N eandem esse debere cum distantia inter A & D E, inter B & G F.

In picturis multum spatii occupantibus, punctum oculi poni solet in medio lineæ horizontalis: atque ubi altitudo picturæ sit major latitudine, distantia N O fiet æqualis altitudini. Si latitudo picturæ sit major altitudine, distantia N O fiet æqualis latitudini: ita enim unico intuitu totum picturæ spatium comprehendi poterit. Porro quamvis eadem distantia diverso modo adhibeatur in vestigio A & in elevationibus B & C, nihilominus sectiones visualium cum pariete vestigii A & elevationis D omnino conspirant cum sectionibus visualium figuræ C. Jam si velimus ut spectatori in A & B paries depictus videatur distare à lineis D E & G F, quanta est longitudo quadrati P, cujus elevatio est Q; ex punctis A & B fiant visuales ad puncta extrema quadrati, notando sectiones visualium cum pariete D E & G F, qui ab aliis vocatur velum, vitrum, diaphanum, sectio, tela vel tabula. Invenies autem lineas R S ac T V esse æquales, ac similiter lineas X Z & Y K, & sic de aliis.

Die erste Figur.

Erklärung der Boden- und Horizont-Linien, wie auch der Aug- und Distanz-Puncten.

ES wird hier, um den Grund der Perspectiv-Kunst besser zu verstehen, ein Tempel vorgestellt, in dessen innern Theil nebenst andern auch ein gewisses Perspectiv gemacht werden solle. Dieses Tempels oder Kirchen Geometrischer Grund zeiget sich in A, in B aber der nach der Länge, und in C der nach der Breite angelegte Aufzug. In A stehet der Mensch, so die Linie D E anschauet, welche der Grund derjenigen Mauer ist, die man mahlen solle. In B findet sich eben der vorige Mensch, so auch in voriger Distanz die Linie F G beschauet, die die aufgezogene Mauer oder Wand fürstellet. In O muß man sich einbilden, daß der Mensch gerad gegen der Mauer über stehe, welche mit allen ihren proportionirten Gemässen aus dem Grossen in das Kleine in der Figur C übertragen worden.

Die erste Linie H I wird demnach die Boden- oder Grund-Linie genannt, aus welcher das Gebäu seinen Anfang nimmt, und auch auf derselben ruhet. Die andere Linie N O N, so mit der ersten paeallel gehet, heisset man Horizontal-Linie, auf die man den Aug-Punct O, und den Distanz-Punct N zu setzen pfleget. Man hat aber hier zwey Distanz-Puncten gestellet, damit man des einen davon, auf welcher Seiten es beliebt, sich bedienen möchte: gestalten man zu perspectivischer Aufreissung der Figuren an einem schon genug hat: so kan auch nichts in das Perspectiv gebracht werden, man ziehe dann zuvor zwey Parallel-Linien, nemlich die Grund- und die Horizont-Linie, und setze so dann auf diese letztere den Aug- oder Perspectiv- und dann den Distanz Puncten. Sonsten habe ich vor nutzlich erachtet, eine einige Sache in einem dreyfachen Riß vorzustellen, und mithin zu zeigen, daß der Ort, aus welchem man die Figur C beschauen solle, der Punct N auf einer der Linien N O seye, von welcher Linie man sich einbilden muß, daß sie in O Winckelrecht eingesenckt stehe, und auch die Distanz zwischen O und N mit der Distanz zwischen A und D E, und B und G F überein kommen müsse.

Bey Gemählden, so grossen Platz einnehmen, pfleget man den Aug-Punct in die Mitte der Horizont-Linie zu setzen: so aber die Höhe des Gemähldes grösser dann die Breite ist, so soll die Distanz N O der Höhe, und wann die Breite des Gemähldes grösser als die Höhe wäre, die Distanz N O der Breite gleich genommen werden: dann solcher gestalten kan man das gantze völlige Gemählde so bald auf einmahl und in einem Augenblick übersehen. Worbey zu mercken, daß, obwolen einerley Distanz auf zerschiedene Weiß in dem Grund A, und in den Aufzügen B und C gebraucht wird, nichts desto weniger die Abschnitte der Gesichts-Linien bey der Mauer oder Wand des Geunds A und des Aufzugs D gäntzlich mit den Abschnitten der Gesichts-Linien in der Figur C übereinstimmen. Wer im übrigen gern wollte, daß einem in A und B Stehenden die gemahlte Mauer so weit von den Linien D E und G F entfernet scheinen solle, als das Viereck P welches in Q aufgezogen sich zeiget, lang ist, der muß aus den Puncten A und B die Gesichts-Linien nach dem äussersten Puncten des Vierecks ziehen, und die Abschnitte der Gesichts-Linie bey der Wand oder Mauer D E und G F, so von etlichen ein Vorhang, Glas, Abschnitt oder Tafel genennet wird, anzeichnen; da sich dann finden wird, daß R S und T V, wie auch X Z und Y K einander gleich seyn, und es mit den übrigen sich ebenfalls also verhalten.

A

FIGURA II.

Modus delineandi opticè quadratum.

ANte descriptionem opticam quadrati A, quod fingimus delineatum esse in papyro separata, ducendæ sunt duæ lineæ parallelæ, altera plani, altera horizontis, ut jam docuimus; notando in linea horizontis punctum oculi O, & punctum distantiæ E. Tum translatâ in lineam plani latitudine ac longitudine ipsius quadrati A, ita ut linea C B sit æqualis latitudini, & O C sit æqualis longitudini; ex punctis B & C fiunt visuales B O, C O ad punctum oculi; ex puncto D fit recta D E ad punctum distantiæ. Demum ubi visualem C O secat recta D E, fit F G parallela ad C B; habesque quadratum opticè contractum.

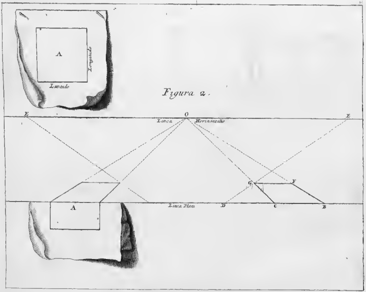
Compendium temporis & laboris facies, præsertim in schematibus quæ abundant lineis, si chartulam in medio complicaveris, eademque utaris ut latitudinem ac longitudinem quadrati transferas in lineam plani.

Die zweyte Figur.

Ein Viereck perspectivisch aufzureissen.

BEvor man das Viereck A, welches hier auf einem besondern Blättlein verzeichnet ist, ins Perspectiv bringen will, so müssen 2. Parallel Linien, wie schon gemeldt, nemlich die Boden oder Grund- und die Horizont-Linie gezogen, und auf dieser letztern der Aug-Punct O, und der Distanz-Punct E angemerckt; hernach aber, wann man die Breite und Länge des Vierecks A auf die Grund-Linien dergestalten getragen, daß die Linie CB der Breite, und D C der Länge gleich seye, die Gesichts-Linien B O, C O aus dem Puncten B und C nach dem Aug-Punct, und die Linie OE aus dem Punct D nach dem Distanz-Punct gezogen werden. Endlich, wo die Linie CO und D E durchschnitten wird, daselbst ziehet man GF der CB parallel; und solcher gestalt ist das Viereck perspectivisch aufgerissen.

Zu Erspahrung der Zeit und Arbeit, absonderlich wann die Figuren sehr viel Linien haben, ist nicht undienlich, so man das Papier in der Mitte zusammen legt, und dasselbe also gebraucht, daß man die Breite und Länge des Vierecks auf die Grund-Linie dardurch überträget.


A
Longitudo
Latitudo
Figura 2.
E
O
E
Linea
Horizontalis
G
F
A
Linea Plana
D
C
B

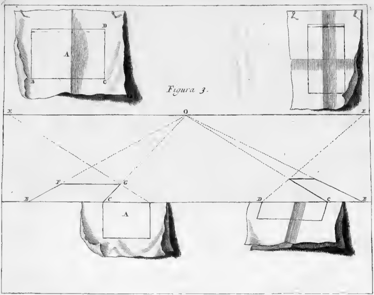


Figura 3.
A
D
B
C
E
O
E
F
G
B
C
A
D
C
B

FIGURA III.

Optica delineatio rectanguli, altera parte longioris.

LAtitudo B C rectanguli A ponatur in linea plani, adhibito circino, vel cartula complicatâ; & ex punctis B & C fiant visuales ad O punctum perspectivæ. Tum papyro ex altera parte iterum complicatâ, notetur longitudo C D rectanguli; ducendo tum rectam D E ad punctum distantiæ, tum rectam F G parallelam ad B C, quæ complebit opticam delineationem rectanguli.

Altera figura ostendit complicationem cruciformem papyri, quæ adhiberi potest in delineandis rectangulis, seu latitudo eorum sit major longitudine aut viceversâ, seu latitudo & longitudo sint æquales.

Die dritte Figur.

Ein langlechtes Viereck perspectivisch zu reissen.

MAn setzet entweder mittelst des Zirckels, oder des gebognen Papiers die Breite B C des langlechten Vierecks A, und ziehet aus denen Puncten B und C die Gesichts-Linien nach dem Perspectiv-Punct O. Hernach kan man das Papier überzwerch auch wieder zusammen falten, und die Länge C D des langlechten Vierecks bemercken, auch so dann die Linie D E nach dem Distanz-Punct, und die Linie E F der B C parallel ziehen: da dann das Viereck in das Perspectiv gebracht seyn wird.

In der andern Figur sihet man, wie man das Papier kreutzweiß zusammen legen, und darmit bey denen langlechten Vierecken, wie bey denen gleichseitigen verfahren müsse.

FIGURA IV.

Optica Descriptio Quadrati duplicis.

JAm incipies frui compendio papyri complicatæ: Nam eam admovendo lineæ plani, nullo negotio notare poteris puncta 1. 2. 3. 4. 5. 6. linearum visualium, quæ ducentur ad O punctum perspectivæ. Exinde complicatâ rursum chartulâ in crucem ad P, notabuntur hæc puncta; 7. coincidens cum puncto 6. nisi quadratum distet à linea plani; 8. 9. 10. Ductis autem rectis ex 8. 9. 10. ad punctum E, ubi secant visualem 6. 7. fient parallelæ, eritque completa delineatio.

In medio quadrati B aliud quadratum facilè describetur, ducendo Diagonales seu Diametros ab angulo ad angulum, ut in figura.

Die vierdte Figur.

Ein doppeltes Viereck in das Perspectiv zu bringen.

HIer beginnet man nun den Nutzen von dem zusammen gefaltenen oder gelegten Papier zu geniessen: dann so man dasselbe an die Grund Linie ansetzet, so können die Puncten 1.2.3.4.5.6. der Gesichts-Linien, die man nach dem Aug-Punct O ziehen muß, alsobalden und ohne Mühe allda bezeichnet werden. Die andere und zwar Kreutzförmige Faltung P des Papiers aber gebraucht man zu Bemerckung der andern Puncten, nemlich 7. (welcher Punct allezeit mit dem Punct 6. einerley Stätte hat, wann das Viereck genau an der Grund Linie anstehet) item 8. 9. und 10. Von diesen 3. letztern ziehet man so fort die Linien nach dem Punct E; und wo sie die Gesichts-Linie 6. 7. durchschneiden, allda werden Parallel-Linien gezogen: auf welche Weiß alsdann der perspectivische Riß in seiner Vollkommenheit stehen wird.

In der Mitte des Vierecks B kan gar leichtlich noch ein anders gerissen werden, indeme man nur die Diagonales oder die Diamerros von einem Winckel zu dem andern ziehen darff; wie in der Figur zu sehen.

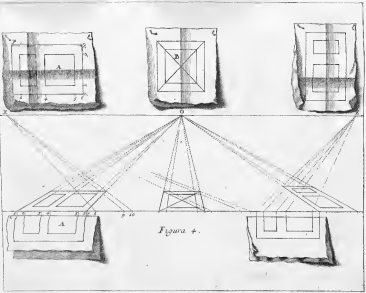


Figura 4.



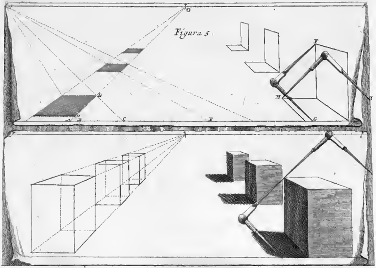

Figura 5
O
F
H
I
G
D
C
E
S

FIGURA V.

Veſtigia quadratorum cum elevationibus.

SUppoſitis iis quæ jam diximus de contractione optica quadratorum, notandum eſt, veſtigium primi quadrati diſtare à linea plani ſpatio B A opticè contracto, quia linea B D habet à viſuali A O diſtantiam B A. Eodem modo quadratum ſecundum diſtat à linea plani ſpatio E A, & ſic deinceps.

Velim obſerves, in omnibus his quadratis lineas longitudinis eſſe partes viſualium, lineas vero latitudinis eſſe parallelas lineæ plani, & in primo quadrato duci ex punctis, in quibus lineæ B D, C D tendentes ad punctum diſtantiæ ſecant viſualem A O.

Sub ſingulis veſtigiis quadratorum delineavimus alia omnino ſimilia, per quæ parvo labore fient tres baſes, erigendo ad libitum quas primas perpendiculares æquales; ac ducendo tum duas viſuales ad punctum oculi O, tum reliquas ut in figura. Supponendum eſt autem, Geometricam altitudinem cujuslibet rei deſumi ex lineis normalibus ad lineam plani; quemadmodum latitudo & longitudo Geometrica deſumuntur ex eadem linea plani.

Tres aliæ baſes inferiores formantur ſine lineis occultis ex veſtigio & ex altitudine longitudinis optice deformatis, adhibendo ſolas altitudines ac longitudines angulorum. Nomine altitudinis intelligimus diſtantiam cujuslibet anguli à linea plani; nomine latitudinis intelligimus diſtantiam anguli ab una aliqua linea normali ad lineam plani, dummodo hæ normales eandem habeant poſitionem reſpectu baſium, & reſpectu veſtigiorum & elevationum. Quemadmodum autem per concurſum altitudinis F G, & latitudinis H I ope duorum circinorum invenitur unus angelus in una baſi, ita inveniuntur cæteri tum in ea tum in reliquis.

Die fünffte Figur.

Einige Gründe von Vierecken ſamt ihren Aufziehungen.

NAchdem wir dasjenige alſo vorausgeſetzet, was bishero von den perſpectiviſchen Vierecken gemeldet worden, ſo iſt hier weiter zu mercken, daß der Grund des erſten Vierecks von der Grund-Linie ſo weit abſtehe, als das perſpectiviſche Spatium B A austrägt; weilen die Linie B D von der Geſichts-Linie A O um die Diſtanz B A entfernet iſt. Welcher Urſachen halber dann auch das zweyte Viereck von der Grund-Linie um die Diſtanz E A (das iſt, ſo viel die Diſtanz E A austrägt) abſtehet: und ſo immerfort.

Sonſten iſt zu mercken, daß bey allen dieſen Vierecken die Linien der Länge Theile von den Geſichts-Linien ſeyen; die Linien der Breite aber mit der Grund-Linie parallel lauffen, und bey dem erſten Viereck aus denjenigen Puncten gezogen werden, in welchen von den Linien B D, C D, die nach dem Diſtanz-Punct gehen, die Geſichts-Linie A O durchſchnitten wird.

Ich habe unter einem jeden Grund der Vierecke noch andere gantz gleichförmige Gründe verzeichnet, vermittelſt deren gar leichtlich die drey Fundamenten können gemacht werden, indem man nach Belieben die zwey erſte gleiche Perpendicular-Linien aufrichtet, und ſowol die zwey Geſichts-Linien nach dem Aug-Puncten O, als auch die übrige Linien ziehet, wie in der Figur zu erſehen. Es iſt aber dieſes hierbey voraus zu ſetzen, daß die Geometriſche Höhe eines jeden Dings aus denen auf die Grund-Linie abfallenden Perpendicular-Linien, und die Geometriſche Breite und Länge aus eben erſagter Grund-Linie genommen werden müſſe.

Die drey andere Fundamente werden aus dem perſpectiviſchen Grund und Aufziehung der Länge ohne blinde Linien gemacht, und blos die Höhe und Breite eines jeden Winckels darzu gebraucht. Durch die Höhe aber verſtehe ich die Diſtanz, ſo ſich zwiſchen jedem Winckel und der Grund-Linie befindet; und durch die Breite verſtehe ich die Diſtanz, die ſich zwiſchen dem Winckel und irgend einer auf die Grund-Linie abfallenden Perpendicular-Linie erzeiget; So fern nur ſolche Perpendicular-Linien in Anſehung der Fundamenten, wie auch in Anſehung ihres Grunds, und ihrer Aufziehung einerley Stand haben. Gleichwie aber vermittelſt des Puncten, in welchen die mit einem Zirckel genommene Höhe F G, und die mit einem andern Zirckel genommene Breite H I zuſammen lauffen, bey dem erſten Fundament ein Winckel gefunden wird, alſo und auf eben ſolche Weiſe laſſen ſich auch die übrige Winckel ſowol bey dieſem Fundament oder Baſi, als bey denen andern finden.

FIGURA VI.

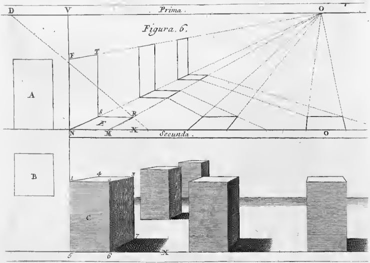
Modus opticæ delineationis absque lineis occultis.

IN hac figura veſtigium Geometricum B ſeorſim poſui ab elevatione Geometrica A, ut deinceps faciemus. Veſtigium B opticè contractum in E eſt N M R S; elevatio contracta longitudinis veſtigii eſt F T S N. Poſito autem quod altitudines F N, 15. 26. ſint æquales; latitudines N M 12. 56. ſint æquales; & rectæ N M, 56. ſint in linea X plani; rectæ F N 15. ſint in perpendiculo V; anguli 3. & 4. baſis C habent eandem elevationem ſeu diſtantiam à linea X plani, quam habet angulus T: anguli 1. & 2. habent elevationem quam angulus F: anguli 3. 7. habent eandem latitudinem ſeu diſtantiam à perpendiculo V, quam habet angulus R; anguli 2. & 6. habent eandem latitudinem, quam habet angulus M.

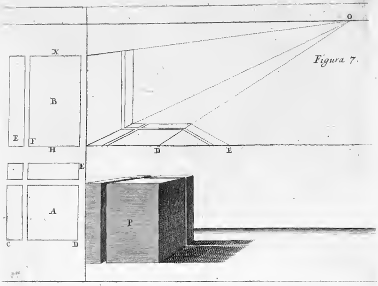
Die ſechſte Figur.

Wie ein Perſpectiv ohne blinde Linien aufzureiſſen.

JN gegenwärtiger ſechſten Figur habe ich den Geometriſchen Grund B beſonders, und die Geometriſche Aufziehung A auch wiederum beſonders aufgeriſſen, und ſolches ſolle hinfort allezeit alſo gehalten werden. Der in E ins Perſpectiv gebrachte Grund B iſt N M R S; und die Perſpectiviſche Aufziehung der Länge des Grunds iſt F T S N. Wann nun voraus geſetzt wird, daß die Höhen F N 15. 26; ingleichem die Breiten N M 12. 56. gleich ſeyen; und das N M 56. auf der Grund-Linie X; wie auch die Linien F N 15. auf der Perpendicular-Linie V ſtehen; So ſeynd die Winckel 3. und 4. eben ſo weit von der Linie X entfernet, als der Winckel T; der Winckel 1. und 2. haben auch eben die Höhe, wie der Winckel F; ſo ſtehen nicht minder die Winckel 3. und 7. ſo weit von der Perpendicular-Linie V ab, als der Winckel R; und die Winckel 2. und 6. haben eben die Breite, die der Winckel M hat.



D
V
Prima.
O
Figura. 6.
F
T
A
S
R
Z
N
M
X
Secunda.
O
B
1
4
2
3
C
7
5
6
X



O
Figura 7.
X
B
E
F
H
D
E
E
A
C
D
P

FIGURA VII.

Aliud Exemplum vestigii Geometrici cum elevatione longitudinis.

SI delineanda sit basis dissecta in quatuor partes, fiat vestigium A cum suis divisionibus longitudinis E D & latitudinis C D. Easdem vero divisiones latitudinis habebit in E F elevatio B quæ pertingit usque ad X. Porro ad contractionem opticam vestigii adhibebitur papyrus complicata in latum & in longum, transferendo in lineam plani latitudinem & longitudinem vestigii. Deinde nullo negotio fiet optica deformatio elevationis, ut clarè positum est in figura. Quomodo autem ex vestigio & ex elevatione longitudinis optice imminutis eruatur basis nitida sine lineis occultis, ex præcedentibus manifestum est. Optarem ut per assiduam circini tractationem in hac methodo exercenda operam sedulo ponas; quum ex ea pendeat omnis facilitas delineationum opticarum.

Die siebende Figur.

Ein ander Exempel eines Geometrischen Grunds und wie selbiger nach der Länge aufgezogen ist.

WAnn man ein in 4. Theil getheiltes Fundament oder Fuß-Gestell perspectivisch aufreissen will, so soll vorhero der Grund A samt seinen Abtheilungen der Länge E D und der Breite C D gezeichnet werden: Diese Abtheilung aber der Breite zeiget sich in der bis an X reichenden Aufziehung B bey E F. Wann nun ferner vermittelst deß nach der Breite und Länge zusamen gelegten Papiers die Breite und Länge des Grunds auf die Grund Linie getragen wird, so reißt man besagten Grund perspectivisch also auf, daß man nemlich von demselben hernimmt, was zur perspectivischen Aufziehung der Länge erforderlich ist; da dann aus allen beeden, nemlich dem perspectivischen Grund und der Aufziehung der Länge ohne einige blinde Linien das Fuß Gestell nettiert und ins Reine gebracht wird; wie aus vorhergehendem bereits erhellet. Sonsten möchte ich gern sehen, daß man durch stetigen Gebrauch des Zirckels sich hierinn fleissig übte; weilen darob alle Fertigkeit, ein Perspectiv aufzureissen, beruhet.

FIGURA VIII.

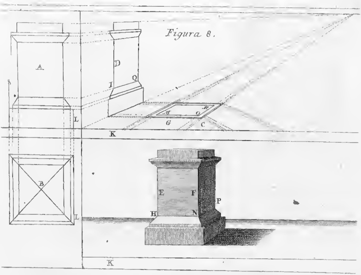
Optica projectio stylobatæ.

SI libitum fuerit delineare stylobatam cum projecturis in summo & imo incipies ab elevatione Geometrica A, ducendo occultas ad id necessarias tum versus perpendicularem L, tum deorsum pro vestigio Geometrico B, cujus distantiæ transferentur in spatium G. Si mensuræ longitudinis distent spatio C à mensuris latitudinis, vestigium deformatum, videbitur distare à linea K plani, quantum est idem spatium C. In construenda opticâ elevatione D, visuales ex punctis lineæ L dabunt lineas latitudinis; lineas verò altitudinis accipies ex lineis vestigii contracti, ut in figura. In formando stylobatâ nitido E F, locum anguli H dabit concursus latitudinis ex linea L usque ad M, & altitudinis ex linea K usque ad I. Concursus tum ejusdem altitudinis tum latitudinis ex L usque ad O dabit angulum N. Demum altitudinem anguli P accipies ex K usque ad Q; latitudinem ex L usque ad R.

Die achte Figur.

Ein Fuß-Gestell im Perspectiv.

WIll man ein Fuß Gestell zeichnen, welches zu oberst und zu unterst einige Vorragungen habe, so muß man von der Geometrischen Aufziehung A den Anfang machen, und die darzu nöthige blinde Linien theils gegen der Perpendicular-Linie L, theils abwarts zu Formierung des Geometrischen Grundes B ziehen, auch solche Grunds-Distanzen auf das Spatium G übertragen. Wann die Maasen der Länge von den Maasen der Breite so weit abstehen, als das Spatium C beträgt, so wird es scheinen, als ob der Perspectivische Grund von der Boden- oder Grund-Linie K so weit entfernet seye, als besagtes Spatium C groß ist. Soll die Aufziehung D in das Perspectiv gebracht werden, so hat man aus denen von der Perpendicular-Linie L gezogenen Augen- oder Gesichts-Linien die Linien der Breite; und aus dem Perspectivischen Grund die Linien der Höhe herzunehmen. Bey Verfertigung des nettierten Fuß-Gestells E F kan man den eigentlichen Ort des Winckels H finden, wann man die Höhe von der Linie K bis an I, und die Breite von der Linie L bis an M nimmt; alldieweilen, wo die zwey Maaß einander begegnen, allda der Winckel H sich ereignet. Den Winckel N betreffend, wann man eben die vorige Höhe behält, so erstreckt sich die Breite von L bis an O: endlichen soll die Höhe des Winckels P von K bis an Q; und die Breite von der Linie L bis an R genommen werden.


Figura 8.
A
D
I
Q
L
M
O
G
C
K
B
E
F
P
H
N
L
K

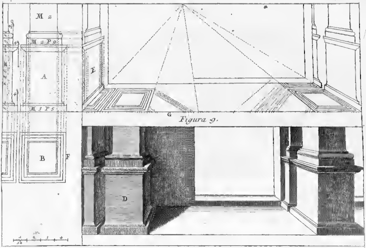

M 2
M 2 P 9
A
M 3 P 5
B
F
E
G
Figura 9.
D

FIGURA IX.

Optica delineatio architecturæ Jacobi Barozzii; & primum de stylobata Ordinis Etrusci.

PErspectiva nusquam clarius emicat quam in architectura. Idcirco tibi ob oculos ponn Architecturam Jacobi Barozzii, quem à patria nuncupant il Vignola, reliquis fortasse usitatiorem; in eaque continetur elevatio Geometrica singulorum quinque ordinum, qui vocantur Etruscus, Doricus, Jonicus, Corinthius, & Romanus vel Compositus; delineando seorsim partes cujuscumque ordinis in figuris grandioribus. Elevationi Geometricæ suum vestigium nos addemus; ex vestigio autem & ex elevatione opticè deformatis eliciemus apparentias solidorum juxta regulam traditam. Exempli gratia, si delineare velis stylobatam quadratum & pilam Ordinis Etrusci, præter elevationem Geometricam A delineare oportet vestigium Geometricum B, ex ambobus autem opticè contractis formatur stylobata nitidus D, cum antea & pila existente ad latus accipiendo altitudines à linea plani, altitudines à linea perpendiculari ad ipsum planum. In alia delineatione posuimus pilam ex adverso, ut eis omni modo delineandis assuescas.

Ad vitandam confusionem linearum proderit, ut figuræ fiant his nostris multo grandiores: in quem finem singulis paginis apposita est scala modulorum. Hoc nomine intelliguntur partes æquales, in quas dividuntur lineæ latitudinis & altitudinis, elevationum Geometricarum; ac lineæ latitudinis & longitudinis vestigiorum Geometricorum. Si moduli sint parvi, subdividuntur singuli in duodecim partes; ac prout fuerint grandiores, subdividuntur in partes triginta, vel sexaginta, vel centum & viginti.

Die neunte Figur.

Perspectivischer Bauriß aus dem Jacob Barozzio oder Vignola; und erstlichen von dem Fuß-Gestell der Toscanischen Ordnung.

DAs Perspectiv äussert sich nirgend sichtlicher und schöner als in der Bau-Kunst: deßwegen ich auch die Architectur oder Bau-Kunst des Jacobi Barozzii (den man sonst nach seinem Vatterland il Vignola zu nennen pflegt) als welche vor andern etwa am meisten gebraucht wird, hier vor andern vor Augen stellen wollen; und weilen in derselben die Geometrische Aufziehung aller fünf Ordnungen, nemlich der Toscanisch- Dorisch- Jonisch- Corinthisch- und Römisch- oder vermischten, enthalten wird, so hat man die Theile einer jeden Ordnung besonders in grössern Figuren aufgerissen. Wir wollen aber der Geometrischen Aufziehung jederzeit ihren Grund beysetzen, und sowol aus dem perspectivischen Grund als Aufziehung das Aussehen oder Ansehen der dichten Cörper zufolge der vorgegebenen Regel heraus bringen. Zum Exempel, wann man das viereckigte Fuß-Gestell und die darob stehende Säule von der Toscanischen Ordnung verzeichnen will, so muß neben der Geometrischen Aufziehung A auch der Geometrische Grund B aufgerissen, aus allen beeden aber, wann sie vorher ins Perspectiv gebracht seynd, das nettierte Fuß-Gestell D mit seinem Seiten-Saulwerck formiert, zu dem Ende die Höhen von der Grund-Linie, und die Breiten von der auf dieselbe abfallenden Perpendicular-Linie genommen werden. Sonsten habe ich auf der andern Seite und gegen über auch eine Säule gesetzet, damit man sich angewöhne, selbige auf allerley Weise zu zeichnen.

Die Confusion und Verwirrung der Linien hiebey zu verhüten, ist sehr nutzlich, daß man die Figuren grösser mache, als diese unsere gegenwärtige seyn: dahero dann einer jeden Figur ein Maaß-Stab beygefügt worden: durch welchen Maaß-Stab man die gleiche Theile, worein die Linien der Breite und Höhe bey den Geometrischen Aufziehungen, wie auch die Linien der Breite und Länge bey den Geometrischen Gründen getheilet werden, verstehet. Seynd nun die Gemäß klein, so wird ein jedes derselben weiters in 12. Theile getheilet; seyn sie aber groß so theilet man sie wiederum in 30. oder 60. oder 120. Theile ab.

FIGURA X.

Optica deformatio ſtylobatæ Dorici; ubi de modo vitandi confuſionem in veſtigiis delineandis.

ELevatio Geometrica B ſtylobatæ Dorici continet eandem ſymmetriam partium quæ habetur apud Barozzium; ex eaque eruitur veſtigium Geometricum A per lineas occultas quæ deſcendat ex punctis terminativis præcipuarum projecturarum. Earundem projecturarum diſtantiæ transferendæ ſunt in lineam elevationis, notando puncta quæ neceſſaria ſunt ad deformandum elevationem longitudinis ſtylobatæ.

Si ob propinquitatem lineæ plani ad lineam horizontis, veſtigium evadat confuſum, fiant in diſtantia congrua ſub linea plani aliæ lineæ planorum ipſi parallelæ cum ſuis veſtigiis. Quid autem emolumenti afferat diſtantia major præ minori, oſtendit veſtigium E diſtinctius veſtigio D. Singula hæc veſtigia fiunt notando in linea cujuslibet plani menſuras latitudinis & longitudinis veſtigii A, & ducendo lineas ad eadem puncta oculi ac diſtantiæ.

Stylobatam nitidum deſcripſimus ex parte G, tum ex neceſſitate, tum ut videas pro diſtantia F O uſurpandam eſſe diſtantiam G O penitus æqualem.

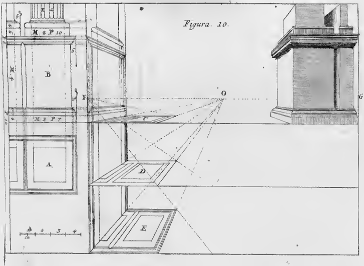
Die zehende Figur.

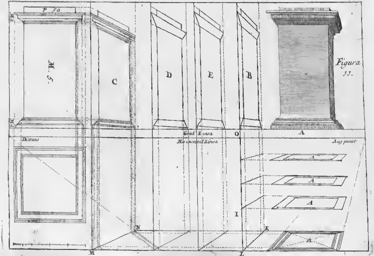
Perſpectiviſch-Doriſches Fuß-Geſtell; nebſt der Anzeige wie die Confuſion und Verwirrung in Aufreiſſung der Gründe möge vermieden werden.

DJe Geometriſche Aufziehung B des Doriſchen Fuß Geſtells hat eben die Theile und Gemäß, die bey dem Vignola oder Barozzio zu finden, und wird aus gedachter Aufziehung vermittelſt der blinden Linien, ſo von den End Puncten der fürnehmſten Vorragungen herab gehen, der Geometriſche Grund A formiret: dieſer Vorragungen Diſtanzien aber müſſen auf die Aufziehungs-Linie getragen, und die Puncten, welche zur perſpectiviſchen Aufziehung der Länge des Fuß-Geſtells nöthig ſeyn, gemerckt werden.

Wann die Grund-Linie der Horizont Linie gar zu nahe ſtehet, und alſo der Grund gantz confus und verwirrt werden möchte, ſo ſollen unter der Grund-Linie in gehöriger Diſtanz andere Grund Linien, ſo mit der obern parallel gehen, nebſt ihren Gründen gemacht werden. Was aber eine groſſe Diſtanz vor oder gegen einer kleinen für Nutzen bringe, das zeiget der Grund E, der viel deutlicher iſt denn der Grund D. Zu Formierung eines jeden ſolchen Grunds darff man nur die Gemäß der Breite und Länge des Geometriſchen Grunds A auf einer jeden Grund-Linie anmercken, und von ſelbigen Puncten die Linien nach dem Aug und nach dem Diſtanz-Puncten ziehen.

Das nettierte Fuß-Geſtell hab ich deßwegen auf der Seiten G mit beygefüget, weilen ich ſowol es für nöthig angeſehen, als auch zugleich dardurch anzeigen wollen, daß man an ſtatt der Diſtanz F O die ihr durchaus gleiche Diſtanz G O gebrauchen müſſe.


Figura. 10.
M 2 P 10
B
F
O
G
M 3 P 7
C
A
D
E
1 2 3 4



P 50
M. 5.
C
D
E
B
Figura
11.
Grad Linea
O
A
Distans
Horizontal Linea
Aug punct
A
A
A
A
I
N
K
M
L

FIGURA XI.

Stylobatæ Jonici deformatio; ubi de vitanda confusione in elevationibus.

TUm in figura præcedenti, tum rursus in hac ostendimus quid agendum sit ubi vestigia A A nimium obliquentur, unde oritur confusio, præcipue in lineis parallelis, quæ exhibent latitudines. Non minor difficultas interdum occurret in elevationibus longitudinis opticè deformandis; quod videlicet, ob nimiam earum obliquitatem, pervium non sit altitudines singularum projecturarum probe discernere ac designare. Ad scopulos istos declinandos, loco elevationis B adhibebitur elevatio C, quæ distinctior est tum illa, tum duabus intermediis D & E, ob majorem distantiam quam habet à puncto oculi.

In delineando stylobata nitido, latitudines accipientur ex ultimo vestigio, ponendo unam cuspidem circini in linea perpendiculari quæ proxima est litteræ O, altitudines accipientur ex elevatione C, ponendo unam cuspidem circini in linea plani, ut in præcedentibus ostensum est.

Die eilffte Figur.

Jonisches Fuß-Gestell im Perspectiv; und wie man die Confusion oder Verwirrung bey denen Aufziehungen vermeiden solle.

JCh gebe beedes in der vorhergehenden, und dann abermahl in gegenwärtiger Figur die Anweisung, wie man sich verhalten müsse, wann die Gründe A A gar zu sehr verkürtzt seyn, als wodurch eine grosse Verwirrung, insonderheit bey den Parallel-Linien der Breiten entstehet. Es kan sich aber auch eben diese Schwerigkeit zuweilen nicht minder bey denen Aufziehungen der Länge, wann sie sollen ins Perspectiv gebracht werden, ereignen; daß man nemlich wegen ihrer allzugrossen Verkürtzung die Höhe einer jeden Vorragung nicht recht erkennen noch verzeichnen kan. Solchem Ubel nun abzuhelffen, so solle an statt der Aufziehung B die Aufziehung C genommen werden, als welche letztere wegen der grössern Distanz, die sie von dem Aug-Punct abstehet, viel deutlicher erscheinet, dann B, D, und E.

Zu Aufreissung des nettierten Fuß-Gestells müssen die Breiten aus dem letztern Grund genommen, und zu dem Ende der Zirckel mit der einen Spitze auf die Perpendicular Linie, welche zu nächst bey O stehet, gestellet werden; die Höhe aber hat man aus der Aufziehung C herzunehmen, und deßwegen die eine Spitze des Zirckels auf die Grund-Linie, wie oben bereits gelehret worden, zu setzen.

FIGURA XII.

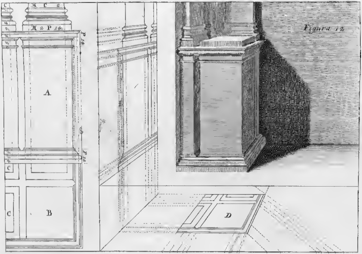
Deformatio ſtylobatæ Corinthii cum duabus pilis.

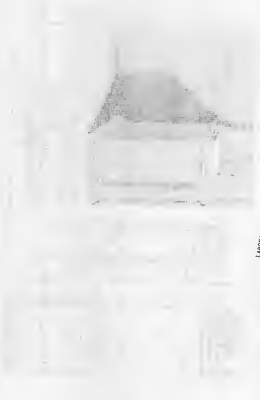
ORnatus gratia ſtylobatæ Corinthio additæ ſunt pilæ, quæ pone columnas locari ſolent. Ut autem pilæ clarius appareant, columna omiſſa eſt, cujus deformandæ rationem nondum tradidimus. Menſuras omnes ex Barozzio acceptas eſſe demonſtrat ipſum ſchema, in quo elevatio Geometrica ſtylobatæ eſt A; veſtigium ejus Geometricum eſt B: pilæ C C. Veſtigium opticè contractum eſt D, elevatio longitudinis ſtylobatæ opticè contracta eſt E, ac methodo conſueta ex iis eruetur ſtylobata nitidus cum ſuis pilis.

Die zwölffte Figur.

Corinthiſches Fuß-Geſtell ſamt ſeinen zweyen Neben-Säulen im Perſpectiv.

DEm Corinthiſchen Fuß-Geſtell ſeyn der Zierde halber die Neben-Säulen beygefüget, die man hinter die Haupt-Säule zu ſtellen pflegt, damit aber dieſe Neben-Säulen deſto beſſer geſehen werden möchten, ſo hat man die Haupt-Saul auſſen gelaſſen, von welcher zwar auch noch nicht Meldung geſchehen, wie ſie ins Perſpectiv gebracht werden ſolle. Es ſeyn alle Gemäß aus dem Barozzio genommen worden, wie der Riß ſelbſten es vor Augen zeiget; in ſelbigen iſt A des Fuß-Geſtells Geometriſche Aufziehung; B deſſelben Geometriſcher Grund; C C ſeyn die Neben-Säulen; D und E der Grund und die Aufziehung der Länge, beede im Perſpectiv; aus welchem hernach auf die gewöhnliche Weiß das nettierte Fuß-Geſtell mit ſeinen Neben-Säulen formirt werden muß.


Figura 12
A
B
C
D





LABORATORIO DE ART
UNIVERSIDAD DE SEVILL

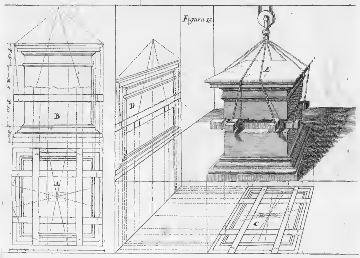

Figura 13.
B
A
D
E
C

FIGURA XIII.

Projectio ſtylobatæ ordinis Compoſiti.

Quum pagina non caperet integrum ſtylobatam tantæ molis, fingere oportuit detractum illi eſſe aliquid de trunco; ac partem ſupremam ſtylobatæ ſuſtentari ab infima, non immediate, ſed per quatuor aſſeres; eisque impoſitam fuiſſe adjumento funium ſuſpenſorum ex trochlea. Elevatio Geometrica ſtylobatæ eſt B; veſtigium Geometricum eſt A. Ex his eruitur optica delineatio veſtigii C & elevationis D, ac poſtea formatur ſtylobata nitidus E, accipiendo latitudines ex veſtigio C, altitudines ex elevatione D.

Die dreyzehende Figur.

Ein Fuß-Geſtell von der vermiſchten Ordnung perſpectiviſch aufzureiſſen.

Weilen die Enge des Blats nicht zugelaſſen, daß man ein ganzes völliges Fuß-Geſtell von ſolcher Gröſſe darauf bringen könnte, als hat demſelben in der Mitte ein Stuck heraus genommen werden müſſen, ſo daß der obere Theil des Fuß-Geſtells nicht unmittelbar auf dem untern, ſondern vermittelſt vier entzwiſchen gelegter Balcken ruhet, und auf ſelbiger durch Beyhülf einiger an einem Taſchen-Zug feſtgemachter Stricke lieget. Die Geometriſche Aufziehung des Fuß-Geſtells iſt B, und der Geometriſche Grund iſt A: aus dieſen wird der perſpectiſche Grund C, und die perſpectiviſche Aufziehung D hergenommen, und folglich das nettierte Fuß-Geſtell E formiert, darzu aber aus dem Grund C die Breiten, und aus der Aufziehung D die Höhen genommen.

D

FIGURA XIV.

Deformatio circulorum.

Ut ſtylobatis imponere liceat columnas cum ſuis baſibus & capitellis, docendus eſt modus qui ſervandus eſt in projectione optica circulorum, tum ſingularium, tum duplicium aut multiplicium circa idem centrum.

Veſtigium Geometricum A conſtat quadrato in quatuor partes æquales diviſo, cui circulus inſcribitur, additis diagonalibus: & ubi hæ ſecant circulum, fiunt rectæ parallelæ ad ſingula latera ipſius quadrati. Deinde quadratum cum omnibus diviſionibus opticè imminuitur; ac tum per quatuor puncta, ubi tres lineæ rectæ ſe interſecant, tum per quatuor extrema reliquarum duarum diametrorum circuli, ducetur cum venuſtate circumferentia circuli B. Si addere velimus alium circulum, veſtigio Geometrico C inſcribetur aliud quadratum; indeque habebitur optica delineatio duplicis circuli D. Inter hos duos quomodo liceat deſcribere tertium, per octo ſectiones quadratorum, oſtendunt figuræ E & F. Uno verbo, circuli deſcribuntur per quadrata, adhibendo ſectiones viſualium cum parallelis ad lineam plani; ac nullum eſt punctum in quadratis & circulis A. C. E. cui per ſectiones illas nequeat inveniri punctum correſpondens in quadratis & circulis B. D. F. Nihilominus ubi opus habeas pluribus circulis, autor tibi ſumme multiplices quadrata, plus confuſionis allatura tibi, quam adjumenti.

Die vierzehende Figur.

Zirckel-Krayſe im Perſpectiv.

Damit man auf die Fuß Geſtelle die Säulen ſamt ihrem Fuß und Capitäl ſetzen könne, ſo iſt nöthig, daß man die Art und Weiſe anzeige, wie ſowol die einzele, als auch zwey- und vielfache Zirckel-Krayſe unter einerley Mittel-Punct ins Perſpectiv gebracht werden ſollen.

Der Geometriſche Grund A beſtehet in einem Viereck, ſo in vier gleiche Theile getheilet iſt, und inner welchem der Zirckel nebſt Beyruckung der Diagonal Linien gezogen wird. Wo nun dieſe letztere den Zirckel durchſchneiden, da ziehet man Linien, die mit jeder Seiten des Vierecks parallel gehen. Hernach wann das Viereck mit allen Abtheilungen perſpectiviſch aufgeriſſen iſt, ſo ſoll alsdann durch vier Puncten, wo die drey gerade Linien einander durchſchneiden, wie auch durch die vier äuſſerſte Puncten der übrigen zwey Diametrorum des Zirckels, der Umzug des Zirckels B artig und geſchickt geriſſen werden. Will man noch einen andern Zirckel darbey haben, ſo hat man in dem Geometriſchen Grund C wieder ein anderes Viereck zu zeichnen, und daraus den doppelten Zirckel D perſpectiviſch zu formiren. Wie man aber zwiſchen dieſen zweyen noch einen dritten Zirckel mittelſt der achten Abſchneidung der Viereck könne zuwegen bringen, zeigen die Figuren E und F Mit einem Wort: die Zirckel werden mittelſt der Vierecken gezeichnet, und zu dem Ende die Abſchnitte der Geſichts Linien ſamt denen Linien, die mit der Grund-Linie parallel lauffen, dabey gebraucht; Dahero auch kein Punct in den Vierecken und Zirckeln A. C. E. ſich ereignet, der nicht durch Hülfe ſelbiger Abſchnitte einen gleichförmigen Puncten in den Vierecken und Zirckeln B. D. F. habe. Nichts deſtoweniger, wann ihr etwa mehrer Zirckel benöthiget ſeyd, wollte ich nicht rathen, daß man viel Vierecke mache, dann ſie würden mehr Verwirrung als Nutzen verurſachen.

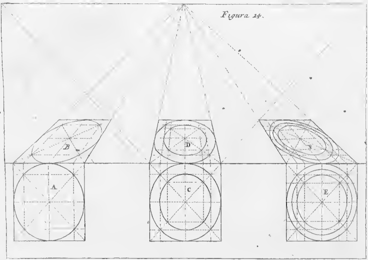


Figura 14.
B
D
A
C
E

Figura 15.

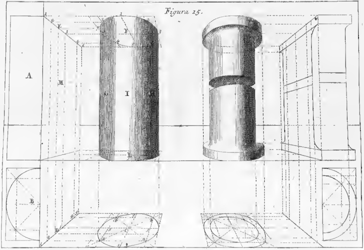


FIGURA XV.

Optica delineatio columnæ.

Descripturi frustum cylindricum I uniforme, fiet elevatio A & vestigium Geometricum B saltem quoad medietatem. Ex hoc optice deformato, ut vide in C, ducendæ sunt parallelæ tum latitudinis ad visualem D, tum elevationis ad visualem E; ex quibus describentur circuli optice contracti F & L, accipiendo latitudines ex vestigio C, altitudines ex perpendiculari M; & juxta hanc methodum circuli F & L fiunt sine ope quadratorum. Demum ducentæ sunt perpendiculares G & H, quæ tangunt circulos F & L in punctis terminativis maximæ latitudinis.

Nullum est punctum in vestigio C, cui per lineas latitudinis & elevationis nequeat invenire locus correspondens in circulo F. Exempli gratia locus puncti 7. est punctum 6. Hunc autem locum habemus per tres lineas, G D, D E, E 7. In delineandis duobus frustris cylindricis cum summo & imo scapo, eandem regulam servare oportebit.

Die fünffzehende Figur.

Eine Saul im Perspectiv.

Wer das Cylindrische durchaus gleiche Stuck I verzeichnen will, der muß die Aufziehung A, und den Geometrischen Grund B zum wenigsten zur Helfte verfertigen, und folglich aus diesem letztern, wann er ins Perspectiv gebracht ist, wie in C zu sehen, die Linien der Breite mit der Gesichts-Linie D, ingleichem die Linien der Aufziehung mit der Gesichts-Linie E parallel ziehen, mithin aus denenselben weiters die Zirckel F und L in das Perspectiv bringen, auch darzu die Breiten aus dem Grund C, die Höhen aber aus der Perpendicular-Linie hernehmen: mittelst welcher Beobachtung dann die Zirckel F und L ohne Hülfe der Viereck können gemacht werden. Endlich muß man auch die Perpendicular-Linien G und H ziehen, also daß sie die Zirckel F und L in den End-Puncten der grösten Breite berühren.

In dem Grund C findet sich kein Punct, der nicht vermittelst der Linien der Breite und der Aufziehung in dem Zirckel F auch seinen gleichmässigen Ort habe. Zum Exempel: der Ort des Punts 7. ist der Punct 6. und diesen Ort bekommt man mittelst der Linien G D, D E, E 7. bey Aufreissung der zwey Cylindrischen Stücke samt ihrem obern und untern Rand hat man gleichfalls eben diese Regel zu beobachten.

FIGURA XVI.

Optica projectio basis Etruscæ.

Ex elevatione Geometrica A eruitur vestigium B. Hoc autem deformato in C & D, ex circulis vestigii C habentur latitudines columnæ, quadræ, ac tori triplicis basis: & eodem modo ex vestigio D habentur latitudines quadræ ac tori ultimæ basis. Ex maximis latitudinibus circulorum vestigii C ereximus perpendiculares ad partes quæ ipsis respondent in basi; ut agnoscas quænam sint puncta maximæ latitudinis in eisdem partibus. Hæc puncta (quæ in circulo maximo vestigii C sunt M & N) invenientur tangendo circumferentiam uniuscujusque circuli regula parallela ad lineam perpendicularem E. Nam si figura exactè delineata fuerit, regula tanget singulos toros trium basium in punctis maxime hinc inde latitudinis.

Magis laborandum erit in reperiendis altitudinibus quatuor basium. Verum si sedulo inspiciatur deformatio elevationis F aliarumque duarum (quæ factæ sunt, notatis in linea perpendiculari E divisionibus desumptis ex elevatione Geometrica A) constabit nullum esse punctum in circulis vestigii C, cui nequeat inveniri punctum correspondens in toro & quadra ipsius basis, ut ostendunt lineæ occultæ, quæ incipiunt ex M & N. Earum quælibet ex vestigio C pervenit ad lineam visualem, & continuatur cum linea altitudinis ex visuali ad elevationem F, & cum alia linea latitudinis ex elevatione F ad basin. Porro ex figura constat, superficiem superiorem quadræ subduci oculis à columna & aliquid ex parte postica tori quod cæteroqui conspiceretur, abscondi à quadra. Proinde torus, qui ex punctis maximæ latitudinis retrorsum flectitur, eo usque delineandus est, quoad hinc inde occurrat quadræ ipsum cooperienti. Præstaret autem singula membra ita exactè delineari quasi essent diaphana; ut partes oculis perviæ omnino cohæreant cum partibus quæ ipsis conspicuæ sunt.

Completâ delineatione, si figuram tuam ex perpendiculo puncti oculi ex debita distantia contemplatus fueris, omnes defectus facile deteges & statim corriges. Præcipuam diligentiam pones in formando & emendando toro, qui habet duas rotunditates; unam quatenus ambit columnam; alteram quatenus caret angulis, ut ostendit elevatio Geometrica in I.

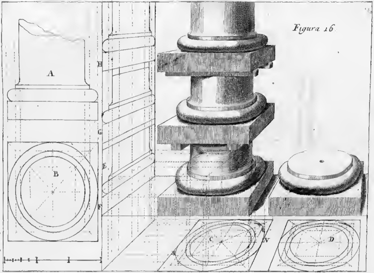
Die sechzehende Figur.

Toscanischer Fuß im Perspectiv.

Aus der Geometrischen Aufziehung A wird der Geometrische Grund B gezogen und formiret: und wann dieser letztere in C und D perspectivisch aufgerissen ist, so bekommt man nicht nur aus den Zirckeln des Grunds C die Breiten vor die Säulen, für die Blatte, und für den Krantz des dreyfachen Fundaments oder Fusses, sondern auch gleicher Weiß aus dem Grund D die Breite für die Blatte und Krantz des letztern Fusses. Ich habe aus den grösten Breiten der Zirckel des Grunds C Perpendicular-Linien nach den Theilen, so in der Basi oder dem Fuß mit ihnen übereinstimmen, aufwerts gezogen, damit man sehen könne, welches die Puncten der grösten Breite an denselbigen Theilen seyen. Diese Puncten aber (so in dem grösten Zirckel des Grunds C in M und N stehen) kan man finden, wann man die Circumferenz und Umfang eines jeden Zirckels mit einem der Perpendicular-Linie E Parallele-Linial berühret: dann so die Figur aufs genaueste gezeichnet ist, so wird das Linial alle Kräntze der dreyen Basen oder Füssen in den Puncten der grösten Breite anrühren.

Eine grössere Mühe aber kostet es, wann man die Höhen dieser vier Basen oder Füssen finden will. Doch gleichwolen, wer die perspectivische Aufziehung F und die andere zwey G und H (bey deren Verfertigung die Abtheilung der Aufziehung A auf die Linie E getragen werden müssen) fleissig und aufmercksam betrachtet, der wird alsbald befinden, daß kein Punct in den Kraysen des Grunds C sich äussere, der nicht einen mit ihnen übereinstimmenden Puncten in dem Krantz und der Blatte des Fusses selbsten habe; wie die blinde Linien anzeigen, welche aus M und N ausgehen. Eine jede nun solcher blinden Linien reichet aus dem Grund C bis zu der Gesichts-Linie, und gehet aus der Gesichts Linie mit der Linie der Höhe weiter bis zu der Aufziehung F. auch so dann aus der Aufziehung mit der andern Linie der Breite bis zu dem Fuß fort. Sonsten ist aus der Figur ersichtlich, daß die obere Superficies oder Fläche der Blatte von der Saul bedeckt, und auch etwas von dem hintern Theil des Krantzes, so sonsten sichtlich wäre, durch die Blatte dem Gesicht benommen wird: dahero man dann den Krantz, welcher aus dem Puncten der grösten Breite sich zuruck ziehet, so weit fortzeichnen muß, bis er an die ihn bedeckende Blatte stosset. Es wäre aber hierbey sehr nutzlich, wañ man ein jedes Stuck dermassen aufreissen köñte, daß es durchsichtig erschiene, damit die unsichtige Theile mit den sichtigen vollkommlich an einander stehen möchten.

Ist nun die Figur gezeichnet, so betrachte man dieselbe in behöriger Distantz aus dem Perpendicul des Aug-Puncten: da man dann zugleich alle Fehler wird entdecken, und so fort verbessern können. Den meisten Fleiß aber hat man in Formirung und Ausbesserung des Krantzes anzuwenden; weilen dieselbe zwey Ordnungen hat, eine nemlich, so fern er um die Saul herum gehet, und selbige umfangt; die andere aber, so fern er keine Winckel hat, allermassen die Geometrische Aufziehung in I solches vor Augen stellet.


Figura 16.
A
B
H
G
E
F
C
N
D

LABORATORIO DE AR
UNIVERSIDAD DE SEVILL

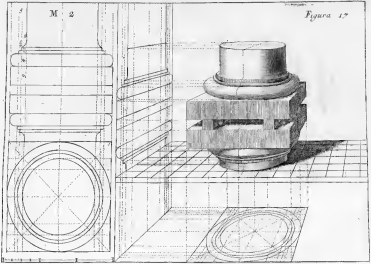

M 2
Figura 17

FIGURA XVII.

Deformatio basis Doricæ.

AD vitandam satietatem, quam pareret nimia uniformitas, unam ex basibus invertimus. Utraque autem basis delineata est methodo quam tradidimus figura præcedenti. Eademque methodus adeo manifestè patet ex lineis occultis latitudinum & elevationum, ut superfluum futurum sit ipsam repetere.

Die siebenzehende Figur.

Dorischer Fuß im Perspectiv.

DAmit die stete Einförmigkeit keinen Verdruß erwecke, so habe ich einen von den Basen oder Füssen umgekehrter vorgestellt. Es seyn aber beede Füsse oder Fundamenten nach eben der Regul, so ich in der vorhergehenden Figur fürgeschrieben, gezeichnet; Welche Regel denn aus denen blinden Linien der Breiten und der Aufziehungen sich so klar und offenbar ergiebet, daß es ein Uberfluß wäre, so ich selbige anhero wiederhohlen wollte.

FIGURA XVIII.

Optica delineatio basis Jonicæ.

EX multitudine ac varietate figurarum hujus operis, disces mi Lector, modum deformandi res demissas & sublimes, magnas & parvas. In hac figura linea, cui bases duarum columnarum incumbunt, est conjunctim linea plani, & linea horizontalis; linea, cui bases trium columnarum incumbunt, est altior linea horizontali. Quemadmodum autem, si linea plani sit inferior linea horizontali, lineæ quæ tendunt ad punctum oculi & ad punctum distantiæ ascendunt sursum; ita si linea plani sit inferior horizontali, lineæ quæ veniunt ad punctum oculi & ad punctum distantiæ, tendunt deorsum. Quod si in eadem tabula sint plura plana, eorumque aliqua sint altiora, alia vero demissiora linea horizontali, lineæ omnes planorum, ac linea horizontalis, sunt invicem parallelæ; adeoque ex linea, quæ omnes eas normaliter secet, statim dignosci potest, in qua proportione, singula plana sint altiora vel profundora linea horizontali. Velim quoque observes, latitudinem columnæ mediæ, minorem esse latitudine columnarum lateralium; & discrimen inter hujusmodi latitudines eò est majus, quò punctum distantiæ fuerit vicinius puncto oculi. Quæ dicta sunt de columnis, intelligere oportet de basibus, & de optica delineatione ambarum. Nihilominus, si figura ex debito puncto inspiciatur, columnæ pictæ habebunt eandem apparentiam, quam haberent columnæ solidæ, invicem æquales.

Die achtzehende Figur.

Jonischer Fuß im Perspectiv.

DUrch die viele und mancherley Figuren, so in diesem Werck vorkommen, kan der Leser erlernen, wie man niedrige und hohe, grosse und kleine Ding in das Perspectiv bringen solle. In gegenwärtiger Figur ist die Linie, worauf die Bases oder Füsse der zwey Säulen stehen, zugleich die Horizont- und die Grund Linie. Die Grund Linie, darauf die Füß der drey Säulen stehen, ist höher als die Horizont-Linie. Gleichwie aber, wann die Grund Linie niedriger stehet dann die Horizont Linie, die nach denen Aug und Distantz-Puncten gehende Linien über sich steigen: also steigen hergegen, wann die Grund Linie höher stehet als die Horizont Linie, die nach denen Aug und Distantz-Puncten lauffende Linien herabwerts: und wann es sich zuträgt, daß auf eben einer Taffel zerschiedene Plana, und deren etliche höher, etliche aber niedriger dann die Horizont-Linie seynd, so gehen alle Linien der Planorum und die Horizont-Linie mit einander parallel: dahero man aus einer Linie dieselbige samtlichen im Perpendicul oder Bley rechts abschneiden soll, sobalden erkennen kan, wie viel ein jedes Planum höher oder tieffer stehe, dann die Horizont-Linie. Im übrigen ist auch zu mercken, daß die Breite der mittlern Saul kleiner seye dann die Breite der Seiten-Säulen; und ergiebt sich der Unterscheid zwischen dergleichen Breitenen um so viel grösser, um wie viel näher der Distantz Punct bey dem Aug-Punct stehet. Was aber hier von denen Säulen gemeldet worden, das muß man auch von denen Basen oder Füssen, und ihrer beeden perspectivischen Grund verstehen. Nichts destoweniger, wann die Figur von ihrem behörigen Puncten ausbeschauet wird, so werden die gemahlte Säulen dem Auge vorkommen, als wann sie von dichter Materie aufgeführet und einander gleich wären.

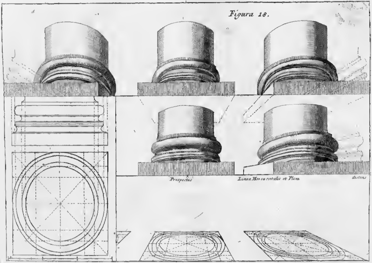


Figura 18.

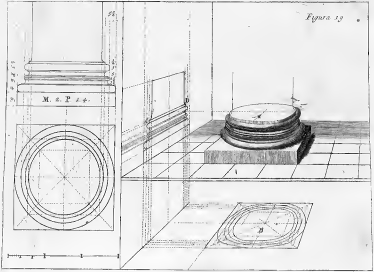

Figura 19
M. 2. P. 14.
A
B
D

FIGURA XIX.

Optica immutatio basis Corinthiæ.

HÆc basis juxta regulas traditas optice contracta est. Porro altitudo superficiei A est eadem cum altitudine lineæ visualis C D; latitudo crucis A est eadem cum latitudine crucis secundi circuli vestigii B, incipiendo à minimo omnium. Duæ lineæ normaliter infixæ basi, ostendunt maximam latitudinem quam habere debet columna supra imum scapum. Maxima latitudo tori superioris & utriusque astragali, est eadem cum maxima latitudine tertii circuli. Maxima latitudo tori inferioris est eadem cum maxima latitudine ultimi circuli.

Die neunzehende Figur.

Corinthischer Fuß im Perspectiv.

DIese Basis oder Fuß ist nach den vor angefügten Regeln ins Perspectiv gebracht. Die Höhe oder Ober-Fläche A und die Höhe der Gesichts Linie C D seynd einerley; so seynd die Creutz-Breite A und die Creutz Breite des zweyten Zirckels (wann man von den kleinesten zu zehlen anfahet) im Grund B auch einerley. Die zwey auf den Fuß herabfallende Perpendicular-Linien zeigen die gröste Breite an, so die Saul oberhalb ihres Gürtels haben muß. Die gröste Breite des obern Krantzes und der zwey Reiffen, und die gröste Breite des dritten Zirckels sind einerley; ingleichem seyn die gröste Breite des untern Krantzes und die gröste Breite des äussersten Zirckels auch einerley.

FIGURA XX.

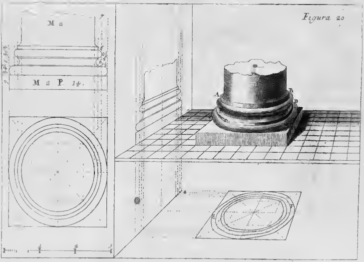
Basis Atticurga optice imminuta.

BAsis Atticurga Pictoribus præ reliquis familiaris est, quia cum omnibus fere Ordinibus egregie consentit. Porro ex punctis E & F maximæ utrinque latitudinis extimi circuli vestigii habetur maxima latitudo tori inferioris C D. Ac cætera quæ spectant ad ipsum & ad torum AB, petenda sunt ex dictis de basi Etrusca.

Die zwantzigste Figur.

Acticurgischer Fuß im Perspectiv.

DEr Acticurgische Fuß ist absonderlich unter denen Mahlern vor andern sehr gebräuchlich, weil er sich fast zu allen Ordnungen wohl schicket. Aus den Puncten E und F der grösten Breite von dem grösten Zirckel des perspectivischen Grunds bekomt man die gröste Breite des untern Krantzes C D. Bey den übrigen, was sowol diesen letztern, als auch den obern Krantz A B angehet, hat man sich nach deme zu richten, was oben von dem Toscanischen Fuß gemeldet worden.


Figura 20
M 2
M 2 P 14.
A
B
E
F
1
2
3

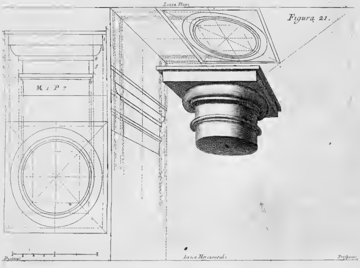

Linea Piani
Figura 21.
M 1 P 7
Linea Horizontalis
Prospectus

FIGURA XXI.

Optica imminutio Capitelli Etrusci.

EAdem cum reliquis formâ eademque methodo Capitella delineanda sunt: quum habeant ipsa quoque suum cymatium quadratum, & sint rotunda. Linea plani solet in iis fieri altior linea horizontali: quia quum Capitella imponenda sint columnis homine altioribus, plerumque apparent sublimiora nostris oculis.

Die ein und zwantzigste Figur.

Toscanisches Capitäl im Perspectiv.

DJe Capitälen hat man in eben der Form und auf eben die Weiß, als wie die Füsse, aufzureissen; gestalten sie nicht nur gleichfalls ihre viereckichte Blatten haben, sondern auch rund seyn. Die Grund-Linie pflegt bey denselben höher als die Horizont-Linie gestellt zu werden: dann weilen man die Capitälen auf Säulen, welche höher dann ein Mensch seyn, setzet, so scheinen selbige gemeiniglich auch höher dann unser Aug zu seyn.

FIGURA XXII.

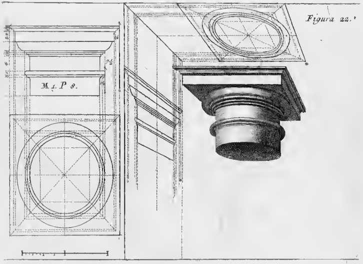
Optica projectio Capitelli Dorici.

CApitellum hoc pluribus membris constat, adeóque operosius est quam præcedens. Nihilominus accurata delineatio vestigii Geometrici omnes difficultates complanabit.

Die zwey und zwantzigste Figur.

Dorisches Capitál im Perspectiv.

DJeses Capitál bestehet in zerschiedenen Stücken, und ist demnach viel mühsamer, dann das vorgehende. Nichts desto weniger aber wird, falls man den Geometrischen Grund accurat verzeichnet, alle Schwerigkeit sich so fort leichtlich heben lassen.


Figura 22.ª
M 1. P 8.

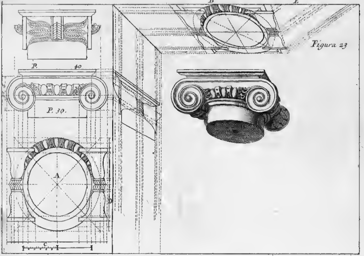


Figura 23
B
E
P.
40
P. 30.
A
D
C

FIGURA XXIII.

Deformatio Capitelli Jonici.

Capitellum Jonicum poscit duas elevationes Geometricas distinctas, alteram faciei, alteram lateris; ex iisque conflatur vestigium Geometricum A, quod opticè contrahitur, translatis in B punctis latitudinis C, & in E punctis longitudinis D more consueto: ut ex punctis B latitudinis, lineæ tendant ad punctum oculi; ex punctis verò E longitudinis, lineæ tendant ad punctum distantiæ.

Ex vestigio Capitelli opticè contracto eruenda est elevatio longitudinis, ut in figura. Ex utrisque vero juxta morem fiet Capitellum nitidum, acceptis latitudinibus ex vestigio, altitudinibus ex elevatione longitudinis. Hæc quoque dabit maximam altitudinem, illa maximam latitudinem singularum volutarum.

Modum delineandi Capitellum Jonicum, in quo helices volutarum obliquentur, dabimus infra figura 30.

Die drey und zwanzigste Figur.

Jonisches Capitäl im Perspectiv.

Das Jonische Capitäl erfordert, daß man zwey zerschiedene Geometrische Aufziehungen, eine nemlich vom Vordertheil, und die andere vom Seitentheil, verfertige, aus welchen zweyen samtlichen man so dann den Geometrischen Grund formieret. Dieser wird hernach ins Perspectiv gebracht, wann man die Puncten der Breite C in B, und die Puncten der Länge D in E auf gewöhnliche Weise überträgt, und die Linien aus dem Puncten B der Breite nach dem Aug-Punct, und die Linien aus dem Puncten E der Länge nach dem Distanz-Punct ziehet.

Aus dem perspectivischen Grund des Capitäls muß die Aufziehung der Länge, wie in der Figur zu sehen, hergenommen und formiert werden: aus allen beyden aber ziehet man nach der gewöhnlichen Regel das nettierte Capitäl heraus, und nimmt darzu aus dem Grund die Breiten, und aus der Aufziehung die Höhen; da dann diese letztere die gröste Höhe, und jene die gröste Breite für jede Rolle an die Hand geben wird.

Wie man ein Jonisches Capitäl, dessen Rollen nach der Seiten stehen, zeichnen solle, davon wird unten bey der 30sten Figur gehöriger Unterricht ertheilt werden.

FIGURA XXIV.

Optica projectio Capitelli Corinthii.

CApitellum Corinthium absolvere non poteris, nisi elevatione Geometrica ejusque vestigio exactissimè delineatis juxta regulas Barozzii.

Ad formandum ex vestigio B vestigium E, rectis occultis fient quadrata necessaria ad contractionem opticam quatuor vel trium saltem circulorum; translatis in lineam D divisionibus lineæ C, & aliis more consueto. Contrahentur deinde lineis occultis vestigia foliorum & absolventur cætera quæ posita sunt in vestigio E.

Ut fiat optica elevatio longitudinis F, in lineam perpendicularem H transferentur ex elevatione A omnes ejus divisiones. Complebitur autem per lineas rectas, quæ ex punctis divisionum ducantur ad punctum oculi, ac per rectas ex circulorum summitate ac profunditate, quæ rectæ sunt parallelæ ad lineam D, ac perveniant ad visualem G, indeque descendant, ac sint parallelæ ad lineam perpendicularem H.

Capitellum nitidum exordieris ab infimo circuli I, ostendente ambitum columnæ. Succedent folia 1. 2. quorum latitudines accipientur ex vestigio E per circinum, positâ unâ ejus cuspide in linea H; altitudines verò accipientur ex elevatione F, positâ unâ cuspide circini in linea D. Idipsum dico tum de foliis 3. 3. 4. 4. tum de folio 5. ac de aliis, & demum de cymatio. Descensus verò lineæ curvæ ipsius cymatii incipiet ex acie L.

Die vier und zwantzigste Figur.

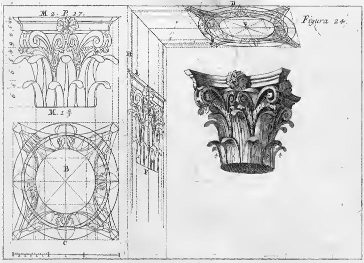
Corinthisches Capitál im Perspectiv.

ES kan das Corinthische Capitál nicht verfertiget und ausgemacht werden, man habe denn zuvor die Geometrische Aufziehung und deren Grund auf das allergenaueste nach Anleitung der Barozzischen Regeln verzeichnet.

Wann nun aus dem Grund B der Grund E formiert werden solte, so muß man die Vierecke, so zur perspectivischen Aufreissung der vieren oder wenigstens dreyen Zircul nothwendig und erforderlich seyn, mit blinden Linien anzeigen, und sowol die Abtheilungen der Linie C, als auch die andere auf die gewöhnliche Weiß in die Linie D übertragen; hernach mittelst anderer blinden Linien den Grund der Lauber verkürtzt einziehen, und alles übrige, was in dem Grund E zu sehen, vollends beyrucken.

Will man aber die Länge F aufziehen, so müssen alle Abtheilungen der Aufziehung A auf die Perpendicular-Linie H getragen, und mit geraden Linien, so aus den Abtheilungs-Puncten nach dem Aug-Punct gehen sollen, ingleichem mit andern Linien, die aus dem obersten und untersten Theil der Zirckel hervorgehen, mit der Grund-Linie nach der Gesichts-Linie G gleich fortlauffen, von dannen weiters abwerts sincken, und der Perpendicular-Linie H parallel seyn sollen, zur Vollkommenheit gebracht werden.

Sonsten hat man das nettierte Capitál von dem untersten Zircul I anzufangen, so den Umgriff und Dicke der Saul gibt: hernach reisset man die Laub oder Blätter 1. 2. deren Breite aus dem Grund E genommen, und zu dem End der eine Spitz des Zirckels auf die Linie H gesetzt; die Höhe aber aus der Aufziehung F hergehohlet, und deßwegen eine Zirckels-Spitze auf die Linie D gestellt wird, welches dann eben auch von den Laubern 3. 3. 4. 4. nicht minder von dem Laub 5. ingleichem von denen andern, und endlich von dem Ober-Zierwerck zu verstehen ist; worbey an diesem letztern die krumme Linie von der Schneide L abzusteigen beginnet.


M. 2. P. 17.
M. 1
B
C
D
E
H
I
F
Figura 24.

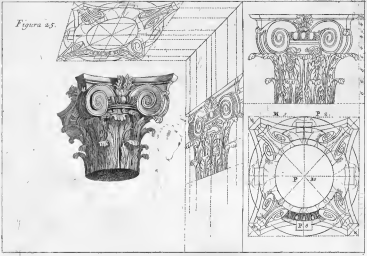

Figura 25.
M. 2
P. 2.
P
30
P. 8

FIGURA XXV.

Optica Descriptio Capitelli compositi.

EX iis, quæ diximus de capitello Corinthio, didiceris modum faciendi capitellum compositum. Velim autem tibi persuadeas, cum lectione harum regularum quæ sunt magistri inanimes circini usum perpetuo conjungi oportere. Hic enim vivi magistri defectum unicè supplere potest.

Die fünff und zwantzigste Figur.

Gemischtes Capitál im Perspectiv.

Als deme, was erst von dem Corinthischen Capitál vermeldet worden, läßt sich ersehen, welchergestalten das gemischte Capitál gemacht werden müsse. Allein hat man sich hierbey wohl zu erinnern, daß nebst fleißiger Lesung dieser unserer Regeln, so nur tode Lehrmeister seyn, man sich ohnausgesetzt und stetshin des Zirckels bedienen solle: angesehen solcher den Abgang und Mangel eines lebendigen Lehrmeisters einig und allein noch ersetzen kan.

FIGURA XXVI.

Deformatio Coronicis Etruscæ.

POst Capitella sequuntur coronices, quæ utpote quadratæ, minimam habent arduitatem. Inter coronices verò nulla est Etrusca simplicior ac facilior. Ex elevatione Geometrica more solito formatur vestigium Geometricum; ex eoque opticè contracto eruitur similis elevatio longitudinis. Demum ex elevatione & vestigio componitur coronix nitida. Memineris autem duas esse lineas, quæ hinc inde terminant latitudinem elevationis opticæ. Linea quæ altior est, dat altitudinem anterioris faciei coronicis, alia quæ est depressior, dat altitudinem faciei posterioris. Et ita erit in posterum.

Die sechs und zwantzigste Figur.

Das Toscanische Gesimse im Perspectiv.

AUf die Capitäle folgen nun die Gesimse; welche dann, weilen sie viereckicht seyn, keine grosse Schwierigkeit in sich haben; und ist unter allen Gesimsen absonderlich das Toscanische Gesims das allerschlechteste und leichteste. Aus der Geometrischen Aufziehung wird demnach auf die gewöhnliche Weiß der Geometrische Grund formiret, und aus diesem letztern so fort, wann er ins Perspectiv gerissen, eine gleichförmige Aufziehung der Länge hergenommen; Zuletzt auch ars der Aufziehung und dem Grund das nettierte Gesims verfertiget; wobey aber die zwey Linien nicht aus der acht zu lassen, welche zu beyden Seiten die Breite der perspectivischen Aufziehung endigen. Indeme die oberste Linie die Höhe des vordern Theils, und die untere die Höhe des hintern Theils an dem Gesims an Handen geben.

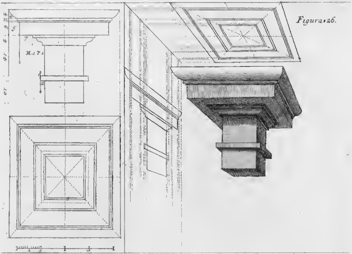


Figura. 26.

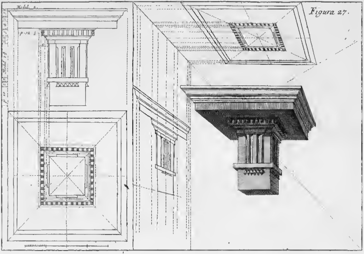

Figura 27.

FIGURA XXVII.

Optica delineatio Coronicis Doricæ.

IN facienda Coronice Dorica, quæ majorem operam poscit ob denticulos & triglyphos, communis regula servanda est. Si autem libeat coronicem nitidam describere in papyro separata ab ejus præparationibus, id profecto licet tum in hoc, tum in quocunque alio schemate.

Die siben und zwantzigste Figur.

Dorisches Gesimse im Perspectiv.

IN Verfertigung des Dorischen Gesimses, welches wegen der Zahnschnitte und Dreyglifen etwas mehrere Mühe erfordert, hat man sich nach der gemeinen Regul zu richten. Will man aber das nettierte Gesimse auf einem andern Papier, als deme, darauf die darzu vorläuffig gehörige Vorbereitungen gerissen worden, verzeichnen; so kan solches sowol bey dieser, als auch allen andern Figuren gar wohl beschehen.

FIGURA XXVIII.

Præparatio figuræ ſequentis.

IN figura 28. quæ continet veſtigium & elevationes Geometricas figuræ 29. oportuit latus C delineare ſeorſim à facie B; quia facies exhibet latitudinem ædificii, latus verò exhibet ejus longitudinem; atque una non eſt alteri æqualis. In veſtigio Geometrico ſolidus paries eſt A: circuli referunt ſummum ſcapum columnarum. Cetera dant projecturas coronicis cum ſuis mutulis.

Die acht und zwantzigſte Figur.

Vorbereitung zu der folgenden Figur.

IN der acht und zwantzigſten Figur, worinn der Grund und die Geometriſche Aufziehung der neun und zwantzigſten Figur enthalten ſeynd, habe ich die Seite C beſonders und das Vorder Theil B gleichfalls beſonders verzeichnen müſſen, alldieweilen das Vorder-Theil die Breite des Gebäudes, und die Seite deſſen Länge anzeiget: auch eine der andern nicht gleich iſt. In dem Geometriſchen Grund iſt A der dichte Stand der Mauer; und die Zirckel ſtellen deren obern dicken Umgriff der Säulen vor; das übrige aber beſtehet in denen Vorragungen des Geſimſes ſamt denen Tragſteinen.

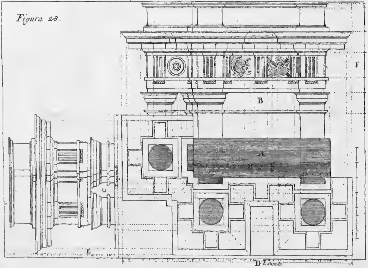
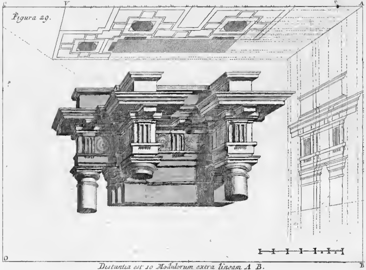


Figura 28.



Distantia est 10 Modulorum extra lineam A B.

FIGURA XXIX.

Optica projectio ædificii Dorici.

Habes in hac figura 29. opticam delineationem vestigii & unius ex elevationibus figuræ 28. nimirum elevationis longitudinis; ex quibus eruitur imago nitida ædificii Ordinis Dorici cum summitatibus & capitellis trium columnarum; ejusque Epistylium Zophorus & Corona.

BO est linea horizontis; AC est linea plani, in quam ex lineis D & C figuræ 28. transferuntur puncta latitudinis & longitudinis duarum elevationum, prolongando versus C ipsam lineam plani ut oportet. Operaberis autem ut diximus figura 23, nimirum in puncto V desinet latitudo vestigii, incipiet longitudo; & ex punctis latitudinis lineæ tendent ad punctum oculi; ex punctis longitudinis lineæ occultæ tendent ad punctum distantiæ. Ubi vero hæ lineæ secant visualem V O fient parallelæ ad lineam A C, cum cæteris quæ necessaria sunt ad complendam delineationem opticam vestigii.

Elevatio C figuræ 28. optice contrahetur more consueto, translatis in lineam AB divisionibus lineæ E vel F, ex quibus fient visuales ad punctum oculi; ac demissis ex linea visuali A O perpendicularibus ad lineam AC, ita ut lineæ parallelæ ad lineam plani A C continuentur cum aliis lineis parallelis ad lineam A B.

Hic quoque locum habet observatio illa cujus meminimus figura 26, de lineis quæ deorsum excurrunt & hinc inde terminant membra elevationis opticæ. Ex iis autem desumuntur projecturæ omnes coronicis & capitellorum.

Die neun und zwanzigste Figur.

Dorisches Gebäu im Perspectiv.

In dieser neun und zwanzigsten Figur præsentiret sich der Grund und eine von den Aufziehungen der acht und zwanzigsten Figur, nemlich die Aufziehung der Länge; aus welchem hernach der nettierte Riß eines Gebäudes von der Dorischen Ordnung samt seinen Ober-Theilen und Capitälen der drey Säulen, wie auch seinem Haupt-Durchzug, Zierathen und obern Krantz-Werck genommen wird.

B O ist die Horizont-Linie; A C aber die Grund-Linie, auf welche aus den Linien D und C der acht und zwanzigsten Figur die Puncten der Breite und der Länge der zwey Aufzügen übergetragen, und die Grund-Linie selbsten, so viel es nöthig, gegen C fortgeführt und erlängert wird. Man hat aber das jenige zu beobachten, was in der drey und zwanzigsten Figur vermeldet worden, nemlich daß in dem Punct V die Breite des Grunds sich endige, und die Länge hergegen den Anfang nehme; insgleichem daß die Linien aus den Puncten der Breite nach dem Aug-Punct, die blinde Linien aber aus den Puncten der Länge nach dem Distantz-Punct lauffen. An dem Orth aber wo die Gesichts-Linie V O von diesen Linien durchschnitten wird, da ziehet man neben der Linie A und C Parallel-Linien, und verfertigt so dann das übrige, was zu Vollendung des perspectivischen Grunds noch erfordert wird.

Der Aufzug C in der acht und zwanzigsten Figur wird auf die gemeine Manier ins Perspectiv gebracht, indeme man die Abtheilungen der Linie E oder F auf die Linie AB überträgt (aus welchen Abtheilungen die Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct gezogen werden) und aus der Gesichts-Linie A O die Perpendicular-Linie auf die Linie A C abfallen lasset, also daß die Linien, so mit der Grund-Linie A C parallel lauffen, mit andern der Linie A B parallel oder gleichgehenden Linien fortgeführet werden.

Und hier ist gleichfalls diejenige Anmerckung in acht zu nehmen, da bey der sechs und zwanzigsten Figur deren Linien gedacht worden, welche abwarts lauffen, und hin und wieder die Stück der perspectivischen Aufziehung endigen. Aus selbigen Linien werden hernach alle Vorragungen des Gesimses und der Capitälen hergenommen.

FIGURA XXX.

Optica dejectio ædificii Jonici, ubi de modo jungendi fictum cum vero.

SI tibi Pictor quum sis, occasione apparatus 40. horarum vel sepulchri Domini, mutare ad tempus libeat formam architecturæ alicujus Ecclesiæ jungendo fictum cum vero, ut mihi sæpius contigit Mediolani ac Romæ, cum ingenti spectatorum delectatione & admiratione, paucis ostendam tibi modum quem servare debeas in operando.

Sectio coronicis veræ, quæ ut suppono videri debet continua esse cum coronice picta in telario, est A, elevatio Geometrica coronicis, & reliquorum quæ delineanda sunt, est B, vestigium Geometricum est C. Porro tum vestigium tum elevatio longitudinis optice contrahentur more consveto, ut vides in C & B: ex iisque formabitur in telario coronix nitida cum columna & anta; ipsumque telarium depictum normaliter coagmentandum erit veræ coronici.

Ut fiat ea pars longitudinis, quæ coronicem pictam continuare videatur cum vera, & erui non potest ex elevatione deformata; oportet sectionem A transferre in D, ducendo visuales ex punctis terminativis membrorum sectionis D, usque dum occurrant lineis latitudinis eorundem membrorum. Quod si colores in telarium scité inducantur, angulus in E quamvis mere depictus videbitur verus; & ex adverso, anguli quos telarium ipsum depictum facit cum diversis adeo crepidinibus coronicis veræ, nusquam apparebunt, præter quam in quadrasime dumtaxat; & unio architecturæ veræ cum ficta dignosci non poterit.

Die dreyssigste Figur.

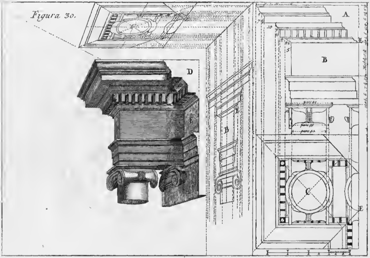
Jonisches Gebäu im Perspectiv/ mit dem Anhang/ wie man das Wahre mit dem Falschen vereinbaren solle.

WEr ein Mahler ist, und etwan bey den Zurüstungen der viertzig Stunden oder des Grabs in der Char-Woche, Belieben hätte auf eine kurtze Zeit die Form der Architectur in einer Kirche zu ändern, und zu dem Ende das falsche oder Schein-Gebäu mit dem wahren Gebäu zu vereinbaren, gleichwie ich solches öffter zu Mayland und Rom zu grosser Belustigung und Verwunderung der Zuschauer practiciret habe; dem will ich hier kürtzlich zeigen, welchergestalten er dißfalls arbeiten und verfahren müsse.

A ist der Durchschnitt des recht wahren Gesimses, welches ich zuvor aussetze, daß es scheinen müsse, als wann selbiges mit dem auf ausgespanntes Tuch gemahlten Gesimse eines wäre; B hergegen ist die Geometrische Aufziehung des Gesimses, und des übrigen was man noch zu zeichnen hat; und C ist der Geometrische Grund. Der Grund aber sowol als die Aufziehung der Länge werden auf die gemeine Weise ins Perspectiv gebracht, wie in C und B zu sehen; und aus denselben formiret man auf dem ausgespannten Tuch das nettierte Gesimse, samt dem Saul und dem Neben-Pfeiler, setzet auch so dann das gemahlte Tuch nach dem Winckel-Maaß an das rechte wahre Gesimse.

Zu Verfertigung desjenigen Theils der Länge, so das Ansehen hat, als ob das gemahlte Gesimse mit dem recht wahren einerley seye, und aus der perspectivischen Aufziehung nicht genommen werden kan, muß der Durchschnitt A auf D übergetragen, und die Gesichts-Linien aus denen End-Puncten eines jeden Stucks des Durchschnitts D gezogen werden, bis sie an die Linien der Breite desselben Stucks anstossen. Wann man nun das ausgespannte Tuch recht und behörig mahlet, so wird der Winckel E, ohngeachtet er nur gemahlt ist, doch für wahrhafft angesehen, und hergegen die Winckel, so das gemahlte Tuch selbsten mit so vielen zerschiedenen Randen des recht wahren Gesimses machet, nirgend in acht genommen, als allein an der Rolle des Saul-Capitäls: und kan dennach die Zusammenfügung der recht wahren und falschen Architectur nicht gespühret noch erkannt werden.

Figura 30.



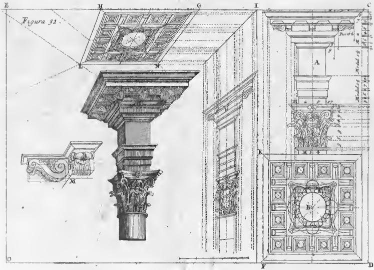


Figura 31
E
H
G
I
C
L
N
A
M
K
B
O
F
D

FIGURA XXXI.

Optica projectio coronicis Corinthiæ cum Capitello & summitate columnæ.

IN hoc schemate linea plani est C I E, horizontis est D E O, punctum oculi est O, distantiæ est D. Elevatio Geometrica capitelli Corinthii cum sua coronice est A, quorum divisiones cernuntur in perpendiculari C D. Vestigium Geometricum B habet longitudinem æqualem latitudini: opticè autem contrahitur methodo consveta. Nimirum translatis divisionibus latitudinis & longitudinis in lineam plani C I E, ex punctis latitudinis fiunt visuales ad punctum oculi, ex punctis verò longitudinis fiunt occultæ ad punctum distantiæ. Hoc modo habes quicquid necessarium est ad contractionem opticam vestigii. Nam lineæ longitudinum sunt partes visualium ut patet in G N, H L: lineæ latitudinum, parallelæ ad lineam plani fiunt ex punctis in quibus lineæ tendentes ad punctum distantiæ secant visualem H O, ut vides N L. Porro si tantundem prolongaretur horizontalis D O, ita ut haberet duo puncta distantiæ remota æqualiter ab O, medietas diagonalium, quæ sunt in quadrato majori G N L H optice deformato, & in quadratis ejus minoribus tendent ad unum punctum distantiæ; altera medietas ad aliud punctum distantiæ.

Elevatio longitudinis opticè contrahitur ductis parallelis ad C E, quæ ubi perveniret ad visualem I O, continuentur cum aliis parallelis ad I K. Præterea, translatis in lineam I K divisionibus lineæ perpendicularis C D, ex punctis divisionum fiunt visuales ad punctum oculi, ac ducuntur singula membra ipsius elevationis, cujus latitudines sunt partes visualium, altitudines verò sunt partes linearum parallelarum ad I K. Demum ex vestigio & ex elevatione longitudinis formatur coronix nitida cum capitello. Ut autem facilius delineentur mutuli, primum fient quadratâ formâ, ut in M; deinde congruus flexus in singulos inducetur.

Die ein und dreyssigste Figur.

Perspectivisches Corinthisches Gesimse/samt dem Capitäl und dem äussersten Theil der Säule.

JN gegenwärtiger Figur ist C I E die Grund-Linie, D E O die Horizont-Linie, O der Aug- und D der Distantz-Punct. A stellet den Geometrischen Aufzug des Corinthischen Capitäls samt seinem Gesimse vor, und seynd dessen Abtheilungen auf der Perpendicular-Linie C D zu sehen. Der Geometrische Grund B ist eben so lang als breit, und wird auf die gewöhnliche Weiß ins Perspectiv gebracht, indem man die Abtheilungen der Breite und Länge auf die Grund-Linie C I E überträget, und aus den Puncten der Breite die Gesichts-Linien nach dem Aug-Puncten, aus den Puncten der Länge aber die blinde Linien nach dem Distantz-Punct ziehet. Auf welche Weiß alles gethan ist, was zu perspectivischer Aufreissung des Grunds nöthig erfordert wird: dann die Linien der Länge seynd Theile der Gesichts-Linien, wie in G N, H L, zu ersehen; die Linien der Breite aber, so der Grund-Linie parallel gehen, werden aus den Puncten, in welchen die nach dem Distantz-Punct lauffende Linien die Gesichts-Linie H O durchschneiden, wie in N L erscheinet, gezogen. So man auch ferner die Horizont-Linie D O um noch so viel erlängerte, also daß sie zwey Distantz-Puncten hätte, die in gleicher Weite von O abstünden, so würde die Helffte der Diagonal-Linien so in dem grossen Viereck G N L H, das ins Perspectiv gebracht ist, wie auch in seinen kleinen Vierecken sich befinden, nach dem eine und die andere Helffte der Diagonal-Linien nach dem andern Distantz-Punct gehen.

Die Aufziehung der Länge wird also perspectivisch gerissen, daß man mit C E so lang Parallel-Linien fortziehet, bis sie an die Gesichts-Linie I O reichen, und sie von dar nebst andern der I K gleichlauffenden Linien weiter fortführet. Wann auch über dieses die Abtheilung der Perpendicular-Linie C D auf die Linie I K getragen worden, so ziehet man aus ihren Puncten die Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct und formirt oder zeichnet alle Stücke der Aufziehung, als deren Breiten, Theile der Gesichts-Linien, und die Höhen, Theile der mit I K parallel gehenden Linien seynd. Endlichen wird aus dem Grund und aus der Aufziehung der Länge das nettierte Gesims samt dem Capitäl verfertiget. Die Tragsteine aber desto leichter zu zeichnen, so müssen sie erstlich in viereckigter Form, wie in M zu ersehen, gemacht, und hernach erst ihnen die gebührende Krümme und der Zug gegeben werden.

FIGURA XXXII.

Delineatio Geometrica Coronicis Ordinis Compositi.

UT hoc ſchema grandius ac diſtinctius eſſet, ejus medietatem duntaxat ſuſcepi delineandam. P N eſt veſtigium Geometricum, M eſt ſolidus paries. O O ſpatia columnarum. In H ſunt crepidines coronicis. Elevatio Geometrica latitudinis ædificii conſtat epiſtylio T, zophoro L & coronâ V, ſupra quam eminet veſtigium S.

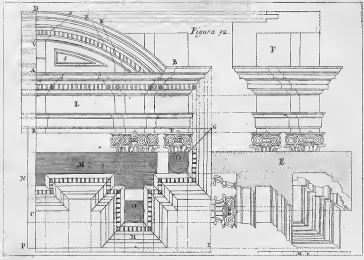
Jam ut inveniatur centrum arcuum, diſtantiæ A V fiat æqualis diſtantia A C. Poſitâque unâ cuſpide circini in C, alia extendatur usque ad V: ita fient arcus, quorum ultimus eſt B D, omnesque ſunt concentrici. Elevatio F oſtendit longitudinem ædificii ex parte G I; elevatio E oſtendit longitudinem ipſius ex parte D R.

Die zwey und dreyſſigſte Figur.

Geometriſche Verzeichnung eines Geſimſes von der gemiſchten Ordnung.

DAmit dieſe Figur deſto gröſſer und deutlicher heraus komme, ſo habe ich nur allein deren Helffte auhero aufgeriſſen. P N iſt der Geometriſche Grund. M iſt der dichte Stand der Maur. O O ſeyn die Spatia der Säulen. In H ſiehet man die Randungen des Geſimſes. Die Geometriſche Aufziehung der Breite des Gebäudes begreifft in ſich den Durchzug oder Haupt-Balcken T, die Zierrathen L, und das Krantzwerck V, ober welchem ſich der vordere Giedel oder Schieſſer S in die Höhe ziehet.

Wann man das Centrum der Bögen finden will, ſo müſſen die Diſtantzen A V und A C einander gleich gemacht werden; und ſetzet man den einen Spitz des Zirckels auf C. den andern aber öffnet man biß an V. Solcher geſtalten werden die Bögen gemacht, davon B D der äuſſerſte iſt, und haben alle einerley Centrum und Mittel Punct. Die Aufziehung F zeiget die Länge des Gebäudes von der Seite G I; und die Aufziehung E weiſet die Länge beſagten Gebäudes von der Seite D R.


Figura 32.
D
V
A
B
S
F
L
R
G
T
M
Q
E
N
O
C
H
P
I

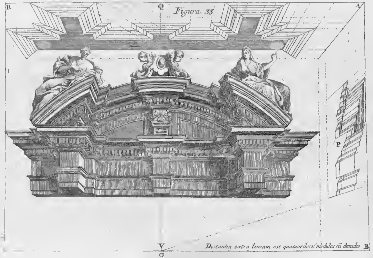

R
Q
Figura 33
A
P
V
O
Distantia extra lineam est quatuordecī modulos cū dimidio
B

FIGURA XXXIII.

Deformatio Coronicis Compositæ.

Figura hæc 33. minus ardua tibi videbitur, si ex ea delineandam primum suscipias medietatem quæ respondet vestigio P N, & elevationi B R figuræ 32, rejecto in ultimum fastigio, postquam cetera compleveris. Linea B V est horizontalis. Punctum oculi est V, punctum distantiæ remotum est ab V spatio B V, additis modulis quatuordecim cum dimidio. Linea plani est A R, in quam ex Q versus A transfertur latitudo P, ex Q versus R transfertur longitudo N, cum omnibus earum divisionibus; ut ex punctis latitudinis fiant visuales ad punctum oculi; & ex punctis longitudinis fiant occultæ ad punctum distantiæ. Ex his habes quicquid necessarium est ad projectionem opticam vestigii, ut ostendimus figura 31. Eadémque methodo quam ibi servavimus, contrahes elevationem P longitudinis coronicis ac tum ex illa, tum ex vestigio, eruetur coronix nitida more consueto.

Ut delineetur fastigium, transferendæ sunt in lineam A B divisiones ipsius ex elevatione F figuræ 32, ac ducentæ visuales ad punctum oculi, additis lineis terminativis unius cujusque membri, quæ accipientur ex vestigio Q optice deformato. Centrum O arcuum fastigii nitidi, remotum est à summitate coronicis, medietate distantiæ, quam habent ungues quadræ cui fastigium ipsum incumbit. Ac proinde, si accipias ex elevatione P diversas altitudines membrorum fastigii, latitudines verò accipias ex vestigio Q, opus tuum feliciter absolves.

Die drey und dreyssigste Figur.

Gemischtes Gesims im Perspectiv.

Es wird gegenwärtige 33ste Figur niemand schwer ankommen zu verfertigen, wann man nur zu erst die Helffte davon für sich nimmt (welche da mit dem Grund P N, und mit der Aufziehung B R in der 32sten Figur übereinstimmt) den Vorder-Giebel aber auf die Letzte verspahret, und inzwischen alles übrige völlig ausmachet. B V ist die Horizont-Linie; V ist der Aug-Punct: der Distanz-Punct stehet um das gantze Spatium B V und noch um 14. und ein halben Zoll weiter von V entfernet. A R ist die Grund-Linie, auf welche man aus Q gegen A die Breite P, und aus Q gegen R die Länge N des Geometrischen Grunds P N samt allen ihren Abtheilungen zu übertragen, und zu dem Ende die Gesichts-Linien aus denen Puncten der Breite nach dem Aug-Punct, die andere blinde Linien aber aus denen Puncten der Länge nach dem Distanz-Punct zu ziehen hat. Und solchergestalten hat man die Nothdurfft, so zu perspectivischer Aufreissung des Grunds erheischet wird, wie ich bereits bey der 31sten Figur gezeiget habe: massen auch auf eben die Weiß, deren ich mich allda bedienet, die Aufziehung P der Länge des Gesimses in das Perspectiv gebracht werden kan: aus welcher Aufziehung hernach sowol als aus dem Grund das gantze nettierte Gesimse nach gemeiner Art hergenommen und formieret wird.

Zu Zeichnung des Vorder-Giebels muß man seine Abtheilungen aus der Aufziehung F der 32sten Figur auf die Linie A B tragen, und die Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct ziehen, auch einem jeglichen Stuck seine Umriß-Linien, die man aus dem perspectivischen Grund Q hernimmet, geben. Das Centrum O der Bögen des nettierten Vorder-Giebels stehet von dem obersten Theil des Gesimses um die Helffte derjenigen Distanz, so die Zähne des Vierecks, worauf der Vorder-Giebel ruhet, ausmachen, entfernet. Dannenhero, wann man die verschiedene Höhen an denen Stücken des Vorder-Giebels aus der Aufziehung P, die Breiten aber aus dem Grund Q hernimmet, so wird das Werck zu seiner vollkommenen Endschafft gelangen.

FIGURA XXXIV.

Præparatio ad figuram 35.

SI placuerit conferre figuram 33 cum præsenti figura 34, dignosces vestigium & elevationem coronicis compositæ alio modo hic deformari, mutando scilicet longitudinem in latitudinem, & latitudinem in longitudinem, propterea hæc figura tantum spatii occupat, ut eam seorsim à coronice nitida delineare oportuerit.

Divisiones latitudinis in vestigio incipiunt ex V versus R, & sunt eadem cum divisionibus rectæ I G figuræ 32. Divisiones longitudinis incipiunt ex V versus S, & sunt eadem cum divisionibus rectæ I P duplicatis. Ex divisionibus latitudinis fiunt visuales ad punctum oculi; ex divisionibus longitudinis fiunt rectæ ad punctum distantiæ, cum reliquis quæ necessaria sunt ad complendum vestigium A V D C.

Elevatio longitudinis coronicis & fastigii, opticè contrahitur per lineas parallelas ad lineam plani A S; quæ ubi pervenerint ad visualem A C, continuentur cum aliis parallelis ad perpendiculum P, ut diximus figura 31. In idem perpendiculum P transferentur ex figura 32. divisiones rectæ D R, & insuper altitudines, quas puncta K, X, Z habent supra rectam V A, fientque visuales ad punctum oculi: sectiones autem visualium cum parallelis ad perpendiculum P, dabunt sex puncta simæ fastigii, respondentia punctis K, X, Z, duplicatis figuræ 32; earumque ductu formandus est supremus arcus. Eodem artificio fient reliqui omnes.

Facilius delineabitur coronix, cujus maximam partem occupant lineæ visuales ad punctum oculi: porro membra omnia, excepta simâ, communia sunt coronæ & fastigio. Adeoque puncta similia in lineis terminativis membrorum singulorum, ex quibus desumuntur crepidines & ungues figuræ nitidæ, sunt parallela ad perpendiculum P.

Die vier und dreyssigste Figur.

Zubereitung zu der 35sten Figur.

WAnn man die 33ste Figur der gegenwärtigen entgegen halten mag, so wird sich ergeben, daß der Grund und die Aufziehung des gemischten Gesimses hier auf eine andere Manier perspectivisch aufgerissen, und zu dem Ende die Länge in die Breite, und die Breite in die Länge verkehret werden müsse: dannenhero diese Figur einen so grossen Platz erfordert, daß man nöthig gehabt selbige von dem nettierten Gesimse abzusondern, und auf ein eigenes Blat zu zeichnen.

Die Abtheilungen der Breite in dem Grund nehmen ihren Anfang aus V gegen R, und seynd eben diejenige, die in der 32sten Figur auf der Linie I G befindlich: die Abtheilungen der Länge aber beginnen von V gegen S, und seyn eben diejenige, so auf der Linie I P, jedoch gedoppelt, zu sehen. Aus denen Abtheilungen der Breite werden die Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct, und aus den Abtheilungen der Länge die blinde Linien nach dem Distanz-Punct, samt dem gantzen Uberrest, den man zu Vollendung des Grunds A V D C nöthig hat, gemacht.

Die Aufziehung der Länge des Gesimses und Vorder-Giebels wird vermittelst der mit der Grund-Linie A S parallel gehender Linien ins Perspectiv gebracht, welche Parallel-Linien, wann sie zu der Gesichts-Linie A C gekommen, nebst denen andern mit dem Perpendicul P gleichlauffenden Linien, wie bey der 31sten Figur gemeldet, sollen fortgezogen werden. Auf erst-gemeldten Perpendicul P trägt man so dann aus der 32sten Figur die Abtheilungen der geraden Linie D R, wie auch über diß die Höhen, so die Puncten K, X, Z auf der Linie V A haben, und die zu Gesichts-Linien werden, welche nach dem Aug-Punct lauffen: aus den Abschnitten aber der Gesichts-Linien, und denen Linien, die mit dem Perpendicul P parallel seynd, entstehen sechs Puncten an der obersten Capitäl-Rolle des Vorder-Giebels, die mit denen drey gedoppelten Puncten K X Z der 32sten Figur übereinstimmen: und vermittelst erdeuter Abschnitte wird der äusserste Bogen formiret. Welche Regul man dann auch in allen übrigen zu beobachten hat.

Mit diesem Gesimse gehet es leichter von statten, indeme dessen meister Theil in denen noch am Aug-Punct gehenden Gesichts-Linien bestehet. Sonsten seyn alle Stücke, ausgenommen die oberste Capitäl-Rolle, so wol dem Krantzwerck, als dem Vorder-Theil gemein: dahero auch die gleiche Puncten ihrer Endungs-Linien, von welchen die Rundungen und die Zähne an der nettierten Figur hergenommen werden, mit dem Perpendicul P parallel stehen.

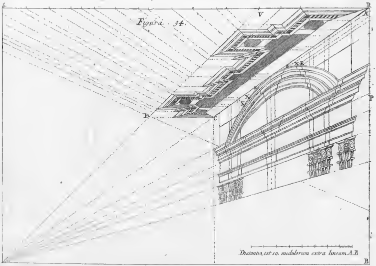

Figura 34.
S
V
R
A
P
B
C
D
K
X
E
Distantia, est 10. modulorum extra lineam A.B.

Figura 35.

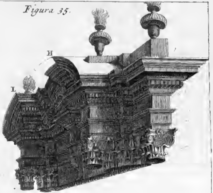


FIGURA XXXV.

Deformatio Coronicis Compositæ ad latus inspectæ.

Artificium nitidæ coronicis, ex vestigio & elevatione figuræ 34. eruendo, non differt ab eo quod sæpe traditum est. Itaque supposito quod linea plani & horizontis, ac puncta oculi ac distantiæ, habeant in hoc schemate situm omnino eundem, quem habent in præcedenti; ope duorum circinorum inveniuntur distantiæ, quas anguli necessarii ad integram delineationem coronicis, habent à linea plani, & à linea normali ad ipsam lineam plani. Nam ducendo lineas visuales, aliasque lineas parallelas ad ipsum perpendiculum, cum terminis & flexibus, qui conveniunt singulis membris, complebitur delineatio.

In fastigio visuales sunt penitus occultæ: puncta autem similia H & L, ex quibus fastigium incipit introrsum flecti, incidunt in unam eandemque visualem. Id ipsum dico de aliis punctis similibus. Nam lineæ rectæ omnes, quæ in figura 33. sunt parallelæ ad lineam plani, in figuris 34. & 35. sunt partes linearum visualium.

Die fünff und dreyssigste Figur.

Gemischtes Gesimse im Perspectiv nach der Seiten.

Die Kunst und Handgriff ein nettiertes Gesimse aus dem Grund und der Aufziehung der 34sten Figur heraus zu bringen, hat einerley Bewandtnuß mit deme, was bereits öfters angeführt worden. Wann man nur zum Grund setzet, daß in dieser Figur die Grund- und Horizont-Linien, wie auch die Aug- und Distanz-Puncten eben den Stand haben, darinn man sie in der 34sten Figur siehet, so müssen mit Hülff zweyer Zirckel die Distanzen, so weit nemlich die zu völliger Zeichnung des Gesimses benöthigte Winckel von der Grund- und der auf eben diese Grund-Linie perpendiculariter oder Bley-rechts abfallender Linie entfernet seynd, gesucht und gefunden werden: dann nachdem man die Gesichts- und andere ersagte Perpendicul-gleichgehende Linien samt den Umrissen und Bugen eines jeden Stucks gezogen hat, so wird alsdann die Zeichnung ihre Vollkommenheit erreicht haben.

An dem Vorder-Giebel stehet man die Gesichts-Linien durchaus nicht: die gleiche Puncten H und L aber, aus denen der Vorder Giebel anfahet sich einwarts zu ziehen, treffen auf einerley Gesichts-Linie auf einander ein; und eben also geschiehet es auch bey allen andern Puncten: dann alle gerade Linien, welche in der 33sten Figur mit der Grund-Linie parallel gehen, seynd in denen 34. und 35sten Figuren Theile von denen Gesichts-Linien.

FIGURA XXXVI.

Præparatio ad figuram 37.

IN veſtigio Geometrico **C**, & in ejus elevatione A B, præcipuas tantum lineas adnotavi, ne figuram confunderem, & ut ſtudioſorum induſtriæ aliquid relinquerem. Linea plani E G habet diviſiones latitudinis P, & longitudinis Q veſtigii Geometrici **C.** Ex punctis latitudinis ducentur more ſolito viſuales ad O punctum oculi, ex punctis longitudinis fient occultæ ad punctum diſtantiæ, quod extra lineam A B protenditur modulis quatuordecim: & ubi occultæ ex diviſionibus longitudinis ſecant viſualem F O fiunt parallelæ ad lineam plani, adhibitis ſectionibus talium parallelarum cum viſualibus, ad complendam deformationem veſtigii.

Eadem lineæ quæ in veſtigio deformato ſunt parallelæ ad E F, prolongantur usque ad viſualem E O, & continuantur cum aliis parallelis ad perpendiculum D E. Fiunt quoque viſuales ad punctum oculi ex diviſionibus elevatioois A B translatis in perpendiculum D E; adhibitis ſectionibus talium parallelarum cum viſualibus, ad complendam deformationem longitudinis elevationis.

Die ſechs und dreyſſigſte Figur.

Vorbereitung zu der 37ſten Figur.

IN dem Geometriſchen Grund C und deſſen Aufziehung A B hade ich nur die fürnehmſte Linien darum beygeſetzet, damit die Figur nicht undeutlich werden, und auch fleiſſige Liedhadere etwas zu thun haben möchten. Die Grund-Linie E G begreifft die Abtheilungen der Breite P, und der Länge Q des Geometriſchen Grunds in ſich. Aus den Puncten der Breite werden auf die gemeine Weiß die Geſichts-Linien nach dem Aug-Punct, und aus den Puncten der Länge die dlinde Linien nach dem Diſtanz-Punct gezogen, welcher letztere um 14. Zoll auſſer der Linie A B hinaus geſetzt wird; und wo die Linien, ſo aus den Adtheilungen der Länge herkommen, die Geſichts Linie F O durchſchneiden, da ziehet man Linien, die der Grund Linie parallel ſeynd, und bedienet ſich zu Vollendung des perſpectiviſchen Grunds der Abſchnitte, ſo zwiſchen dieſen Parallel- und denen Geſichts Linien vorgehen.

Eden die Linien, ſo mit dem perſpectiviſchen Grund mit E F parallel ſeyn, werden bis an die Geſichts-Linie E O erlängert, und mit andern dem Perpendicul D F gleichlauffenden Linien fortgeführet: So ziehet man auch aus denen auf das Perpendicul D E getragenen Adtheilungen der Aufziehung A B die Geſichts-Linien nach dem Aug Punct, und bedienet ſich zu Vollendung der perſpectiviſchen Aufziehungs-Länge der Adſchnitte, ſo bey dererley Parallel- und Geſichts-Linien ſich ereignen.

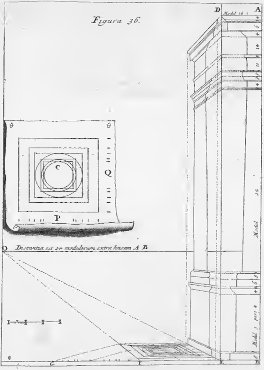

Figura 36.
D
A
C
Q
P
Distantia est 14 modulorum extra lineam A B
Modul
G
F
B



Figura 37.

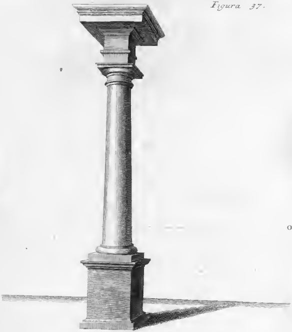


FIGURA XXXVII.

Deformatio Columnæ Etruscæ.

EX præparatione quam exhibuimus figura 36, eruitur columna hæc nitida Ordinis Etrusci opticè imminuta per latitudines & altitudines partium singularum; quæ accipiuntur ope duorum circinorum, ut sæpius dictum est.

Die sieben und dreyssigste Figur.

Eine Toscanische Saul im Perspectiv.

Aus der Vorbereitung, so in der 36sten Figur fürgekommen, wird diese nettierte Säule der Toscanischen Ordnung hergenommen, und vermittelst der Breiten und Höhen eines jeglichen Theils, den man mit zweyen Zirckeln schon offt gemeldter massen zu nehmen pflegt, ins Perspectiv gebracht.

FIGURA XXXVIII.

Præparatio ad figuram 39.

HÆc figura est simillima figuræ 36. In vestigio P limes prominentiæ coronicis est R; coronæ verò in stylobata est T, soliditas stylobatæ est V, ambitus columnæ in imo est X, in summo Z.

Die acht und dreyssigste Figur.

Zubereitung für die 39ste Figur.

DIese Figur ist der 36sten Figur gantz gleich. In dem Grund P ist R die gröste Hervorragung an dem Gesims; T aber an dem Krantz des Fuß-Gestells. V ist der dichte Stand besagten Fuß-Gestells; und X ist der Umgriff zu unterst an der Säule, Z aber zu oberst an derselben.

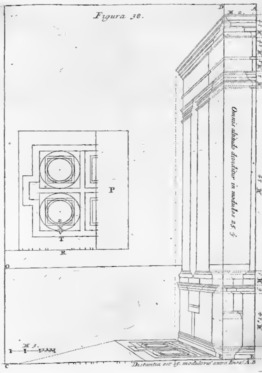


Figura 38.
Omnis altitudo dividitur in modulos 25 ¾
Distantia est 25. modulorum extra lineã A.B
P
R
T
V
z
O
C
D
A
B
M 2.
M 3.

Figura 39.

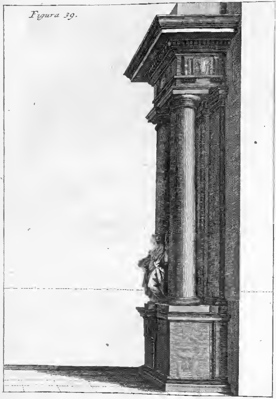


FIGURA XXXIX.

Deformatio Ædificii Dorici.

HAbes hoc loco ædificium Doricum addito statuæ unius ornamento. Velim autem, ut si figuram aliquam ex his desumptam delineandam assumas, aliquid mutes saltem in loco punctorum oculi aut distantiæ. Hoc modo majores in hac arte progressus facies; & si alicubi cælator aberraverit, ex lapsu illius nullum senties detrimentum.

Die neun und dreyssigste Figur.

Ein Dorisches Gebäu im Perspectiv.

HIer zeiget sich ein Dorisches Gebäude, dem Zierde halber noch eine Statua oder Bild-Säule beygefüget worden. Es wäre aber mein Rath, daß, so man Belieben hätte, eine Figur aus diesen zu verzeichnen ab-oder herzunehmen, man wenigstens an dem Ort den Aug-oder Distanz Puncten etwas verändeete; weilen man solcher gestalten in dieser Kunst viel besser wird fortkommen können; und auch über diß, obschon der Kupferstecher irgendwo gefehlet hätte, doch daraus einigen Nachtheil nicht wurde zu gewarten haben.

K 2

FIGURA XL.

Vestigium Geometricum Ædificii Ordinis Dorici.

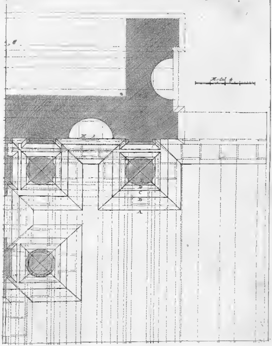
UT Studiosorum qui sedulò se exercuerint, in praxibus huc usque traditis, & ad majora iubient, utilitati serviam, delineandam suscepi medietatem arcus cum tribus columnis, ac totidem statuarum loculamentis. Ad vitandam autem confusionem, ea dumtaxat membra in vestigio adumbrantur, quæ recensuimus figura 38, & ostendunt characteres A. B. C. D. E.

Die vierzigste Figur.

Geometrischer Grund eines Gebäudes von der Dorischen Ordnung.

Damit denjenigen, die sich in denen bißhero vorgegebenen Reglen durch würckliche Handanlegung fleißig geübet, noch weiter nutzlich gedienet werde, so habe ich mir vorgesetzt, die Helffte eines Bogens mit dreyen Säulen und so viel Bilder-Stellen aufzureissen; Es seynd aber zu Vermeidung aller Confusion und Verwirrnuß bloß allein diejenige Stücke, davon wir in der 38sten Figur geredet, in dem Grund angezeiget, und mit den Buchstaben A. B. C. D. E. bemercket worden.

Figura 40.



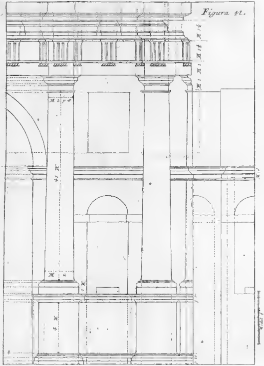


Figura 41.

FIGURA XLI.

Elevatio Geometrica ædificii Dorici.

EX vestigio Geometrico eruitur hæc elevatio Geometrica longitudinis ædificii nostri. Et idcirco figura ista 41, cujus mensuræ omnes desumptæ sunt ex Barozzio, congruit longitudini figuræ 40.

Die ein und viertzigste Figur.

Geometrischer Aufzug eines Dorischen Gebäudes.

DJese Aufziehung der Länge an unserm Gebäude wird aus dem Geometrischen Grund hergenommen: dahero auch gegenwärtige 41ste Figur, deren Gemäß aus dem Vignola entlehnet seynd, mit der Länge der 40sten Figur übereinkommt.

FIGURA XLII.

Modus vitandi confusionem in contractione vestigiorum & elevationum.

Contractiones vestigii figuræ 40, & elevationis figuræ 41, ob nimiam obliquitatem quam habent, valde confusæ sunt. Medebimur tamen incommodo isti, uti fecimus figura 10. & 11.; Et ostendit chartula, exhibens in parvo tum figuram hanc 42, tum quatuor sequentes.

Die zwey und viertzigste Figur.

Wie man die Verwirrnuß in Perspectivischer Aufreissung der Gründen und Aufziehungen vermeiden solle.

Der Grund der 40sten Figur, und die Aufziehung der 41sten, weilen sie allzusehr sich verkürtzen, kommen ziemlich verwirrt und undeutlich ins Gesicht: deßwegen auch diesem Fehler, eben wie wir gleichfalls bey der 10. und 11ten Figur gethan haben, begegnet werden solle, und ist solches aus dem Blatt, worauf beedes gegenwärtige Figur, als auch die vier nachfolgende im kleinern Begriff seyn, mit mehrerem zu ersehen.

Figura 42



Figura 43.

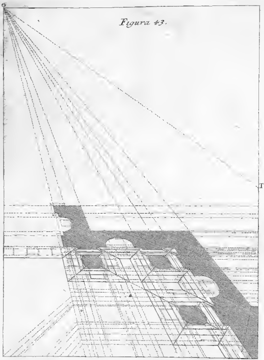


FIGURA XLIII.

Contractio Vestigii Figuræ quadragesimæ.

Linea plani multo remotior est à linea horizontali in hoc schemate, quam in præcedenti. Ideo istud vestigium vacat omni confusione. Cætera patent ex iis quæ sæpius dicta sunt, & ex figuræ hujus inspectione. Oportet autem rectas parallelas ad lineam plani prolongari usque ad visualem T O, (quæ cadit extra paginam) ut adminiculo parallelorum fiat elevatio longitudinis nostri ædificii, de qua dicemus figura 44.

Die drey und vierzigste Figur.

Perspectivischer Grund der 40sten Figur.

Die Grund Linie stehet in dieser Figur viel weiter von der Horizont-Linie entfernet, als in der vorhergehenden: dahero dann gegenwärtiger Grund von aller Verwirruuß befreyet bleibet. Alles übrige aber läst sich aus dem bißhero angeführten, wie auch aus der Betrachtung dieser Figur leichtlich ersehen und vernehmen. Sonsten aber müssen die mit der Grund-Linie gleichgehende Linien bis zu der Gesichts-Linie T O, die ausser dem Blatt hinaus laufft, fortgezogen und also vermittelst der Parallel-Linien die Aufziehung der Länge unsers Gebäudes, davon wir in der 44sten Figur zu handeln haben, verfertigt und gezeichnet werden.

FIGURA XLIV.

Contractio elevationis Figuræ 41.

REctæ parallelæ ad lineam plani figuræ 43. ubi pervenerint ad visualem T O, continuandæ sunt more solito cum parallelis ad lineam perpendicularem. In hanc autem transferre oportet omnes divisiones, quas ex Barozzio habet elevatio hujus ordinis, ac ducere visuales. Quomodo autem adminiculo visualium & parallelarum compleatur elevatio, constat ex figura, & clarius ex chartula figuræ 42. Numeri 1 2. 3. 4 geminati ostendunt centra & altitudines semicirculorum seu arcuum figuræ 45. Videlicet numerus inferior designat centrum, superior vero designat altitudinem semicirculi.

Die vier und viertzigste Figur.

Perspectivische Aufziehung der 41sten Figur.

DJe mit der Grund Linie in der 43sten Figur parallel gehende Linien, wann sie biß an die Gesichts-Linie T O gekommen, müssen gewöhnlicher massen zusamt denen mit der Perpendicular-Linie gleich lauffenden Linien fortgeführet, und auf bedeute Perpendicular-Linie alle Abtheilungen, die man aus dem Vignola zu der Aufziehung dieser Ordnungen genommen, übergetragen, auch die Gesichts-Linien gezogen werden. Wie aber vermittelst der Gesichts- und der Parallel-Linien die perspectivische Aufziehung zur Vollkommenheit gebracht werde, das ist aus der Figur, noch klärer aber aus dem Blätlein der 42sten Figur ersichtlich. Durch die gedoppelte Zahl 1. 2. 3. 4. werden die Centra und Höhen der Halb-Zirckel oder Bögen der 45sten Figur angezeigt, nemlich die untere Zahl weiset das Centrum, die obere aber die Höhe des Halb-Zirckels.


Figura 44



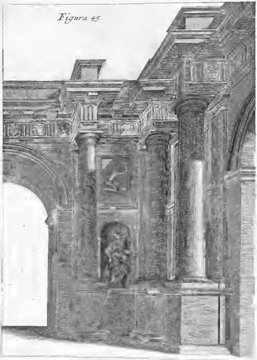

Figura 45.

FIGURA XLV.

Dimidium ædificii Dorici opticè deformati.

Hic figuræ delineandæ plures præiverunt, ejusdemque latitudines mutuati sumus ex figura 43, altitudines ex 44. Super est autem ut lumina & umbræ scitè inducantur in singulas partes ædificii.

Die fünff und viertzigste Figur.

Die Helffte eines Dorischen Gebäudes im Perspectiv.

Dieser Figur, deren Breite man aus der 43sten, und die Höhe aus der 44sten Figur hergenommen, haben die vorhergehende Figuren statt der Vorbereitungen gedienet. Und ist hier nichts mehr anders übrig zu thun, als daß man wisse einem jeglichen Theil des Gebäudes sein gehöriges Liecht und Schatten zu geben.

FIGURA XLVI.

Alterum dimidium ejusdem ædificii.

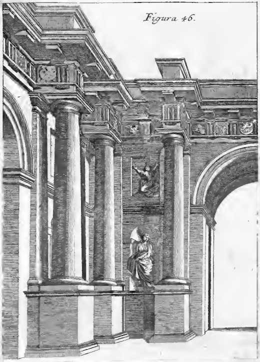
SUper ſedere poteram delineatione alterius medietatis ædificii noſtri. Verum operæ non peperci, ut oſtenderem diverſitatem luminum & umbrarum, quæ conveniunt partibus cæteroqui omnino ſimilibus.

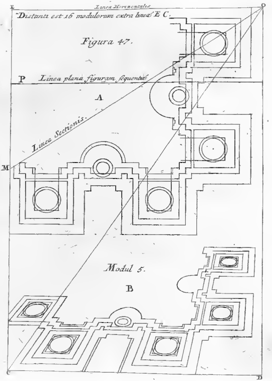
Die ſechs und vierkzigſte Figur.

Die andere Helffte erſagten Gebäudes.

OB ich zwar wohl die andere Helffte unſers Gebäudes zu verzeichnen hätte unterlaſſen können, ſo hab ich doch ſolche Mühe darum auch noch auf mich genommen, damit ich auch den Unterſcheid des Liechts und Schattens, ſo denen ſonſt einander gantz gleichen Theilen gebühren, vor Augen ſtellen möchte.

Figura 46.





E
Linea Horizontalis
O
Distanti est 16 modulorum extra lineas E C.
Figura 47.
P
Linea plana figuram sequentias
A
Linea Sectionis.
M
Modul 5.
B
C
D

FIGURA XLVII.

Vestigii ædificii Jonici.

VEstigium Geömetricum A ædificii Jonici, sub se habet suam deformationem B. Hæc autem ut evadat distinctior, lineam plani, quæ in sequentibus figuris habebit distantiam P E ab horizontali, O E, deorsum protraximus in C D, ut etiam fecimus figura 42. & 43 Linea visualis O M eundem habet usum, quem visualis O M figuræ 43; Videlicet ut in ea terminentur parallelæ ad lineam plani ex membris vestigii B, eademque continuentur cum aliis parallelis ad rectam E C pro deformanda elevatione quam apponemus figura 49.

Die sieben und viertzigste Figur.

Die Gründe eines Jonischen Gebäudes.

UNter dem Geometrischen Grund A des Jonischen Gebäudes stehet sein Perspectiv B aufgerissen. Damit aber dieses letztere desto deutlicher heraus komme, so habe ich die Grund-Linie, welche in denen folgenden Figuren um die Distanz P E von der Horizont-Linie O E abstehen wird, unten in C D gezogen, eben wie ich solches auch bey den 42sten und 43sten Figuren practiciert habe. Die Gesichts-Linie O M gibt eben den Nutzen, den die Gesichts-Linie OM in der 43sten Figur führet; nemlich damit in derselben die mit der Grund-Linie parallel lautende, aus den Stücken des Grunds B herkommende Linien sich endigen, und auch fürters zusamt andern mit E C gleichgehenden Linien fortgezogen, mithin die Aufziehung, so sich in der 49sten Figur zeigen solle, ins Perspectiv gebracht werden könne.

FIGURA XLVIII.

Elevatio Geometrica ædificii Jonici.

EX hac elevatione quæ clare ostendit membra totius ædificii secundum longitudinem dissecti, desumuntur altitudines ac terminationes membrorum singulorum. Peritiores tamen hac figura delineanda super sedere solent, quia terminationes haberi possunt ex vestigio A figuræ 47. altitudines vero ponendæ iterum sunt figura sequenti.

Die acht und viertzigste Figur.

Geometrische Aufziehung eines Jonischen Gebäudes.

Aus dieser Aufziehung, welche die Stücke des gantzen der Länge nach durchschnittenen Gebäudes deutlich vorstellet, werden die Höhen und Endungen eines jeden Stucks hergenommen. Gleichwolen pflegen die, so schon wohl geübt, sich dieser Figur nicht mehr zu bedienen, weilen sie die Endungen aus dem Grund A der 47sten Figur haben können; die Höhen aber müssen in folgender Figur wiederum von Neuem beygefügt werden.

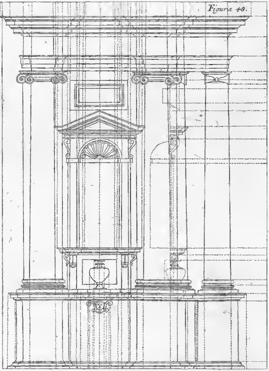


Figura 48.

Figura 49.

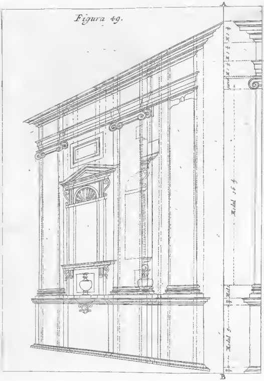


FIGURA XLIX.

Deformatio elevationis ædificii Jonici.

HÆc figura continens deformationem præcedentis elevationis, perficitur methodo illa, quam ostendimus figura 42. Nimirum ex vestigio B figuræ 47. ducere oportet parallelas ad lineam plani C D, quæ ubi pervenerint ad visualem O M continuandæ sunt cum aliis parallelis ad lineam E C Easdem parallelas in hanc figuram translatas escant visuales ex linea recta A B, in qua positæ sunt altitudines ædificii Jonici, desumpta vel ex figura præcedenti vel ex Barozzio. Nullum autem est punctum in membris hujus elevationis, quod non inveniatur per sectiones visualium ex linea A B, cum parallelis ad eandem lineam.

Die neun und vierzigste Figur.

Perspectivische Aufziehung des Jonischen Gebäudes.

Diese Figur begreifft den perspectivischen Riß der vorhergehenden Aufziehung in sich, und wird auf Art und Weiß, wie bey der 42sten Figur gemeldet worden, verfertiget: nemlich es müssen aus dem Grund B der 47sten Figur Linien, so mit der Grund-Linie C D parallel seyn, gezogen, und, wann sie bis an die Gesichts-Linie O M gekommen, weiters samt andern mit der Linie E C gleichlauffenden Linien fortgezogen werden. Diese Parallel-Linien nun, so sie in gegenwärtige Figur getragen werden, werden durchschnitten von den Gesichts-Linien, die aus der Linie A B ihren Anfang nehmen, auf welcher Linie die aus der vorhergehenden Figur oder dem Barozzio hergenommene Höhen des Jonischen Gebäudes angemercket stehen. Es findet sich aber kein Punct in den Stucken dieser Aufziehung, der nicht auch vermittelst der Abschnitten der Gesichts-Linien aus der Linie A B, nechst denen mit eben dieser Linie parallel seyenden Linien gefunden werde.

FIGURA L.

Architectura Jonica.

EX veſtigio figuræ 47, & ex elevatione figuræ 49. eruitur hoc ædificium Jonicum, quod eſſe poterit vel principium alicujus turris campanariæ, aut baſis cujuſpiam arcus triumphalis. Vereor ut cælator ſuam diligentiam in hoc ſchemate ſatis probaverit. Ejus tamen errata facile ipſe deteges, & omni ſtudio cavebis.

Die fünffkzigſte Figur.

Joniſche Architectur.

DIeſes Joniſche Gebäude, ſo entweder für den Anfang eines Glocken-Thurns, oder zur Baſi eines Triumph-Bogens dienen könte, wird aus dem Grund der 47ſten, und aus der Aufziehung der 49ſten Figur hergenommen. Ich beſorge zwar, es möchte der Kupferſtecher in gegenwärtiger Figur den benöthigten Fleiß nicht angewendet haben; es wird aber doch ein jeder leichtlich die Fehler entdecken, und zugleich allen Fleiſſes ſich dafür hüten.



Figura 50.

LABORATORIO DE ARTE
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

LABORATORIO DE ARTE
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

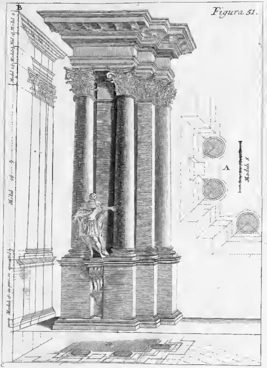


Figura 51.

FIGURA LI.

Ordo Corinthius.

Complectitur hæc pagina molem contractam Ordinis Corinthii cum suis præparationibus. Vestigium A exhibet parietem poni columnas cavum instar canalis. Idem vestigium opticè deformatur in D: omissa quæ elevatione Geometrica, per ejus altitudines notatas in linea B C projicitur elevatio, ac methodô consuetâ ex vestigio & elevatione componitur ædificium, addito statuæ unius ornamento.

Die ein und fünfftzigste Figur.

Corinthische Ordnung.

Auf diesem Blatt sihet man ein Gebäude von Corinthischer Ordnung samt seinen Zubereitungen ins Perspectiv verzeichnet. Die Mauer in dem Geometrischen Grund A hinter den Säulen ist hohl wie ein Canal oder Rinne. Eben dieser Grund ist in D perspectivisch aufgerissen: die Aufziehung aber wird vermittelst der Höhen, so auf der Linie B C gezeichnet seyn, mit Auslassung des Geometrischen Aufzugs ins Perspectiv gebracht; und also sowol aus der Aufziehung, als dem Grund D das Gebäud verfertiget, auch zur Zierde noch eine Statua oder Bild beygefüget.

N 2

FIGURA LII.

Delineatio Columnæ spiralis Ordinis Compositi.

Posita elevatione Geometrica columnæ rectæ, ac divisione illius in 24. partes æquales, columna spiralis absolvitur per partes circumferentiæ circulorum, quorum diametri sunt æquales diversis latitudinibus columnæ rectæ, ut ostendit figura in **A**. Ad projectionem opticam elevationis notandæ sunt quatuor occultæ rectæ, quæ ex terminis convexitatis & concavitatis infimarum spirarum ejusdem elevationis A, descendunt ac desinunt in duos circulos vestigii Geometrici B. Vestigium ipsum, opticè imminutum habetur in **C**: eædem autem sunt maximæ hinc inde latitudines, tum in circulo majori, tum in convexitate infimarum columnæ spirarum; eadem sunt maximæ latitudines, tum in circulo minori, tum in concavitate ipsarum spirarum; ut dignosces applicando regulam spiris simul & circulis. Ex quatuor punctis maximæ latitudinis duorum circulorum, incipiunt quatuor lineæ parallelæ ad lineam plani, quæ ubi pervenerint ad visualem E D, continuandæ sunt cum parallelis ad perpendiculum D F. In eandem lineam D F ex elevatione A transferre oportet 24. partes æquales altitudinis columnæ, ac ducere visuales ad **O** punctum oculi. Per sectionem autem visualium cum prædictis quatuor parallelis ad lineam D F, ducuntur lineæ undulatæ M N, P Q, ex quibus eruuntur lineæ utrinque terminativæ columnæ spiralis nitidæ. Ex linea verò G H habetur facies anterior stylobatæ, columnæ & coronicis; ex linea I L habetur facies eorum posterior.

Die zwey und fünffkigste Figur.

Abriß einer gewundenen Säule von der vermengten Ordnung.

Wann vorhero die gerade Säule Geometrisch aufgezogen, und in 24. gleiche Theile eingetheilet worden, so zeichnet man so dann die gewundene Säule, und bedienet sich darzu der Theile einer Zirckel-Circumferenz, deren Diameter denen zerschiedenen Breiten der geraden Säule, wie in der Figur A zu sehen, gleichet. Die Aufziehung aber ins Perspectiv zu setzen, so müssen die vier gerade blinde Linien in acht genommen werden, welche aus den End-Orten der Convexität und Concavität der untersten Wendungen an besagter Aufziehung A abwerts steigen, und in den zwey Zirckeln des Geometrischen Grunds B sich endigen. Eben dieser Grund wird in C im Perspectiv vorgestellt, samt erdeuten zweyen Zirckeln; davon der gröste die grössern Breiten für die Convexität der untersten Wendungen an der nettierten Säule, der kleinste aber derselben Concavität anzeiget; wie solches augenscheinlich zu erkennen, wann das Lineal sowol an die Wendungen, als die Zirckel angeleget wird. Aus den vier Puncten der grösten Breite bey denen zwey Zirckeln nehmen vier mit der Grund-Linie parallel gehende Linien ihren Anfang, und müssen, wann sie auf die Gesichts-Linie E D gekommen, mit andern dem Perpendicul D F gleich-lauffenden Linien fortgeführet werden. Ferner hat man auf erst-ersagte Linie D F 24. gleiche Theile von der Säul-Höhe aus der Aufziehung A zu übertragen, und die Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct zu ziehen; auch, wo vorbemeldte vier mit der Linie D F gleich-gehende Linien von den Gesichts-Linien durchschnitten werden, die gebogene Linien M N, P Q, aus denen man die zwey Umriß-Linien an der nettierten gewundenen Säule formiret, zu machen. Der gantze Vorder-Theil aber deß Fuß-Gestells, der Säule und des Gesimses kan und soll vermittelst der Linie G H, und das Hinter-Theil vermittelst der Linie I L gesucht und gefunden werden.

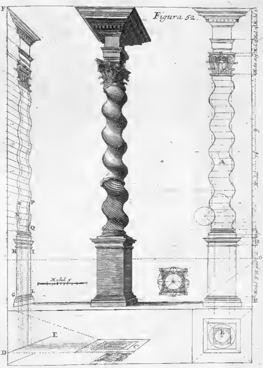
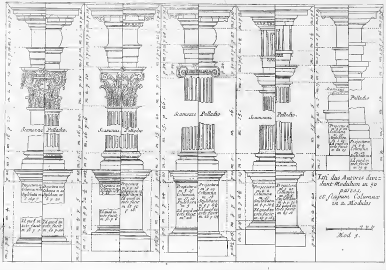


Figura 52.

LABORATORIO DE ARTE
UNIVERSIDAD DE SEVILLA


Scamozzi
Palladio
Scamozzi
Palladio
Scamozzi
Palladio
Scamozzi
Palladio
Scamozzi
Palladio
Isti duo Autores dividunt Modulum in 30 partes, et Scapum Columnæ in 2. Modulos
Mod 3.

Ordines Architecturæ desumpti ex Palladio & Scamozzio.

DE ordinibus Architecturæ, præter Barozzium, egregiè scripserunt Palladius & Scamozzius; ac singuli jure merito suos habent asseclas & Patronos. Ut ergo, etiam juxta laudatissimorum Authorum placita, opticas projectiones facere possis, omnes ordines in hac pagina exhibere volui, ut in eorum libris inveniuntur.

Die Bau-Kunst-Ordnungen, wie sie aus dem Palladio und Scamozzio genommen seynd.

ES haben ausser dem Barozzio oder Vignola von den Bau-Kunst-Ordnungen auch Palladius und Scamozzius vortreffliche Schrifften hinterlassen; wie dann ein jeder billich dißfalls seine Nachfolger und Vertheidiger hat. Damit man aber auch nach dieser berühmten Authorn vorgegebener Manier und Lehr etwas perspectivisch aufzureissen wissen möchte, so habe ich vor gut befunden, alle die Ordnungen, wie sie in ihren Büchern befindlich, auf diesem Blatt vorzustellen.

o

FIGURA LIII.

Modus triplex delineandi columnas spirales.

COlumnæ figuræ superioris carent ea concinnitate qua prædita sunt columnæ spirales æneæ celeberrimi Equitis Bernini ad sepulchrum S. Petri in Vaticano. Itaque methodum triplicem exhibeo ad minuenda spatia totius altitudinis columnæ.

1. Recta O A sit æqualis altitudini A B columnæ. Fiat autem recta O B, & arcus A P ex centro O, divisus in partes 12. æquales, ducendo rectas, quæ per puncta divisionum desinant in columnam rectam; ac demum fiant parallelæ ad basim: Spatia inter has parallelas dabunt aperturam circini pro triangulis æquilateris & pro spiris, ut ostendit Columna 1.

2. Translata in C tertia parte altitudinis columnæ ab ejus imo scapo, habeat circinus aperturam C D; ac posito uno ejus crure prius in D, postea in C fiant duo parvi arcus ad E: sectio illorum arcuum erit centrum arcus D C, quem oportet dividere in 12. partes æquales, & ex punctis divisionum ducere parallelas ad basim. Tum spatiis inter parallelas divisis in 4. partes æquales, tres ex illis partibus dabunt longitudinem crurum pro triangulis isoscelibus; vertices autem triangulorum erunt centra singularum spirarum, ut ostendit Columna 2.

3. Ducta ex medio summitatis G recta G F, spatium H F transferatur in I, & fiat recta I L parallela ad basim H F; spatium I L transferatur in N ac fiat N M, & sic deinceps. In parvis columnis triangula sine sensibili errore duci possunt per diagonales: in columnis tamen grandioribus, alterutrum ex modis antea explicatis adhibere necesse est.

Die drey und funffzigste Figur.

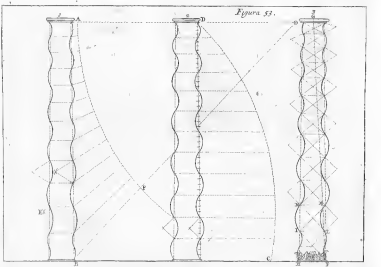
Wi die gewundene Säulen auf dreyerley Manieren zu machen.

DIe vorstehende Säule, weilen sie in 24. gleiche Theil abgetheilt worden, hat keine solche Artigkeit, als wie die gewundene metallene Säulen des Ritters Bernini bey dem Grab St. Peters in dem Vatican. Daheto ich hier eine dreyfache Manier beysetzen wollen, wie man nemlich die Spatia der gantzen Säul-Höhe entheilen und absetzen müsse.

1. Die gerade Linie O A soll der Säul-Höhe A B gleich seyn; hernach die Linie O B und der Bogen A P aus dem Centro O gezogen, mithin in 12 gleiche Theile getheilet, und die Linien, so durch die Theilungs-Puncten gehen, und sich in der geraden Säule endigen, gerissen; so dann letztlichen mit der Basi oder Grund-Stelle parallel-gehende Linien gemacht werden. Die zwischen den Parallelen befindliche Spatia aber weisen, wie weit man den Zirckel öffnen, und die gleich-seitige Triangel, wie auch die Wendungen nach Ausweiß der ersten Saul, darmit verfertigen müsse.

2. Wann nun der dritte Theil der Säul-Höhe von dem untern Fuß an auf C getragen worden, so öffnet man den Zirckel so weit, als C D austrägt; setzet erstlich einen Spitz in D, hernach in C, und macht in C zwey kleine Bögen: da dann der Punct, wo sie einander durchschneiden, das Centrum des Bogens C D an Handen gibt; Welcher Bogen weiters in 12. gleiche Theile getheilet, und aus denen Theilungs-Puncten die mit der Basi parallel-lauffende Linien gezogen werden müssen. Hierauf theilet man die zwischen denen Parallelen befindliche Spatia in vier gleiche Theile; und werden drey von solchen Theilen denen beeden Seiten der Isoscel-Triangeln die Länge, die Spitze aber solcher Triangeln das Centrum für eine jede Wendung geben; wie aus der zweyten Säule ersichtlich.

3. Ist die Linie G F aus der Mitten des Ober-Theils G gezogen, so trägt man hernach das Spatium HF auf I, und ziehet I L, daß sie der Basi H F parallel gehet: weiters trägt man das Spatium I L auf N, und ziehet die Linie N M; und verfährt auch also mit den übrigen. Bey denen kleinen Säulen können zwar die Triangel ohne mercklichen Fehler mittelst der Diagonal- oder Zwerch-Linie gemacht werden; aber bey denen grossen Säulen hat man nöthig, eine von denen zwey vorstehenden Manieren zu gebrauchen.


Figura 53.
A
B
D
C
P
G
H
F

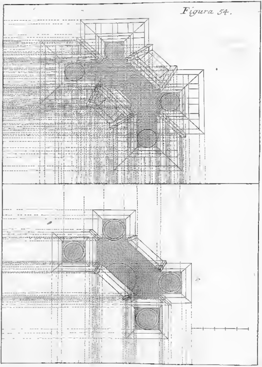

Figura 54.

FIGURA LIV.

Vestigia ædificii Ordinis Corinthii.

DEscripturi ædificium Corinthium octangulare ponimus hic vestigia unius ex quatuor partibus pilarum, quibus imponetur fornix in modum tholi, ut constabit ex figura 58. Ad faciliorem descriptionem, in parte inferiori paginæ posui vestigium Geometricum stylobatæ, in superiori vestigium Geometricum coronicis, cum latitudinibus & longitudinibus membrorum singulorum, ut eas transferendo in lineam plani more consueto, utrumque vestigium opticè deformetur. Ad vitandam confusionem prius notare oportebit puncta, quæ spectant ad membra propinquiora solido parieti, deinde alia.

Die vier und funfftzigste Figur.

Der Grund eines Gebäudes von der Corinthischen Ordnung.

ZUr Verfertigung eines acht-eckichten Corinthischen Gebäudes stelle ich hier vor den Grund eines von den vier Pfeiler-Theilen, auf welchem das Gewölb in Form einer Kuppel, wie aus der 58sten Figur wird zu ersehen seyn, soll gesetzet werden. Ich habe aber um besserer Erleichterung halber in dem untern Theil des Blats den Geometrischen Grund des Fuß-Gestells, und hergegen in dem obern den Geometrischen Grund des Gesimses samt denen Breiten und Längen eines jeden Stucks vorgerissen, damit, wann man dieselbe vorhero gewöhnlicher massen auf die Grund-Linie getragen, beede Grund perspectivisch verzeichnet werden könten. Worbey dann alle Verwirrung zu verhindern die Nothdurfft erfordert, daß man zuvor die Puncten, die zu denen dem dichten Stand der Maur am nechsten seyenden Stücken gehörig, und hernach folglich die andere bemercke.

FIGURA LV.

Elevatio ædificii Ordinis Corinthii.

ELevatio Geometrica ædificii octangularis congruit cum duobus ejus vestigiis figuræ antecedentis. Quia vero elevatio parietis abſcondit ſecundam ex quatuor columnis, eademque in ædificio deformato conſpicua futura eſt; idcircò eam lineis occultis deſignare oportuit.

Die fünff und funfftzigſte Figur.

Aufziehung eines Gebäudes von der Corinthiſchen Ordnung.

DIe Geometriſche Aufziehung des acht-eckichten Gebäudes kommt mit den zweyen Gründen der vorhergehenden Figur überein. Dieweilen aber der zweyte von den vier Säulen vor der Aufziehung der Mauer oder Wand nicht geſehen, hergegen aber bey dem perſpectiviſch-aufgeriſſenen Gebäu zu Geſicht kommen wird, als habe ich dieſelbe allhier mit blinden Linien nothwendig anzeigen müſſen.

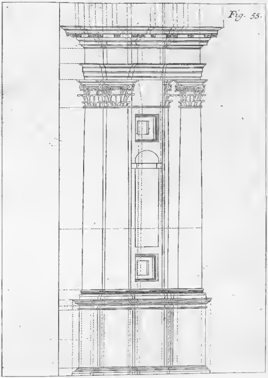


Fig. 55.

Figura 56.

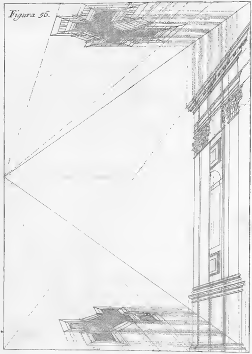


FIGURA LVI.

Deformatio vestigiorum & elevationis ædificii Corinthii.

IN hac figura lineam plani coincidere volui cum linea horizontis. Itaque videri non posset vestigium inferius, nisi ut alias deorsum protraxi lineam plani, hic è converso sursum promovissem lineam horizontis, quam constitui mediam inter lineas plani utriusque vestigii, ut ambæ projectiones essent æquè distinctæ. In elevatione columna secunda, quam, ut dixi, paries abscondit, lineis occultis designanda est.

Die sechs und fünfftzigste Figur.

Perspectivischer Grund und Aufziehung eines Corinthischen Gebäudes.

In dieser Figur hab ich die Grund- und Horizont Linie zu einer Linie gemacht: dannenhero der untere Grund nicht könnte gesehen werden, wann ich nicht, wie ich sonsten die Grund-Linie abwerts gezogen, also hergegen die Horizont Linie aufwerts geführt hätte, als welche ich in die Mitte zwischen die Grund-Linien beeder Grunden darum gestellt habe, damit ihre Risse beederseits desto deutlicher erscheinen möchten. In der Aufziehung wird die zweyte Saul, wie gemeldet, vor der Maur oder Wand nicht gesehen: und muß demnach mit blinden Linien angezeigt werden.

FIGURA LVII.

Adumbratio figuræ sequentis.

Figuram hanc seorsim delineavi, ut videas, quomodo facienda sit operis totius adumbratio, accipiendo altitudines membrorum singulorum ex elevatione; latitudines & longitudines ex vestigiis. Quæ omnia ex diagrammatis inspectione clarissimè apparent.

Die sieben und fünfftzigste Figur.

Entwurff der folgenden Figur.

DIese Figur ist von mir deßwegen besonders gezeichnet worden, damit man sehe, wie das gantze Werck zu entwerffen seye, und man darzu die Höhen eines jeden Stucks aus der Aufziehung, die Breiten und Längen aber aus denen Gründen herzunehmen habe. Welches alles einem jeden gantz deutlich und klar in die Augen fället, so fern er nur die Figur zu betrachten sich die Mühe aufbürden mag.

Figura 57

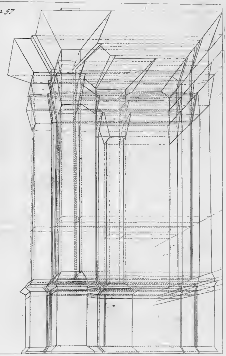


Figura 58



FIGURA LVIII.

Ædificium Ordinis Corinthii octangulare.

HUc usque descripsimus pilas anticas sinistras ædificii Corinthii. En hoc loco medietatem dexteram totius operis. Integrum verò ædificium habebis figura 60.

Die acht und fünfftzigste Figur.

Achteckichtes Gebäu von Corinthischer Ordnung.

WJr haben bißhero die Pfeiler des vordern lincken Flügels an einem Corinthischen Gebäude beschrieben: folget anjetzo der rechte Theil solchen Gebäudes. Das völlige und gantz zusammen gesetzte Werck aber wird in der 60sten Figur vorgestellt.

FIGURA LIX.

Vestigia Tabernaculi octangularis.

PRojectiones rerum octangularium sunt quadratis difficiliores: ideo in eis explicandis diligentiæ non peperci. Moles, cujus vestigia vides in A & B, convenit in multis cum ea, quam ereximus figura 58. Visualis C D recipit sectiones perpendicularium, quæ deserviunt pro elevatione figuræ sequentis, ut sæpius dictum est. Si facies interior delineanda sit seorsim à facie interiori, illam perficies ope linearum C E, istam ope linearum F D.

Die neun und fünfftzigste Figur.

Die Gründe eines achteckichten Tabernackels.

WEilen die achteckichte Dinge viel schwehrer ins Perspectiv zu bringen seyn, dann die viereckichte; als habe ich auch in Erklärung derselben keine Mühe noch Fleiß ersparen wollen. Das Gebäu, dessen Grund A und B sich zeiget, kommt in vielem mit demjenigen, welches wir in der 58sten Figur aufgerichtet, überein. Die Gesichts-Linie C D wird von denen Perpendicular-Linien durchschnitten, welche letztere der nachfolgenden Figur, wie schon offt gemeldet, zur Aufziehung dienen. Wäre etwa das innere Theil so-wol als das aussere, jedes besonders zu zeichnen, so konnte das erste vermittelst der Linien C E, und das andere vermittelst der Linien F D verfertigt werden.

Figura 59.

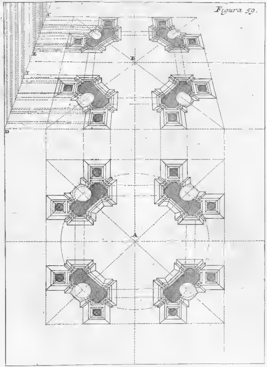




Figura 60

FIGURA LX.

Tabernaculum octangulare.

HOc tabernaculo aliquoties usus fui pro expositione 40. horarum. Si colores scitè inducti fuerint, in duos ordines telariorum, resectis omnibus quæ ad molem ipsam non pertinent, spectatoribus imponet, & solida videbitur. Oportebit autem exemplar interioris faciei eruere ex parte D F, vestigii & elevationis; exemplar interioris faciei eruere ex parte E C, servando in omnibus regulas quas hucusque tradidimus.

Die sechtzigste Figur.

Achteckigter Tabernacul.

DIeses Tabernackels hab ich mich etlichmalen in denen 40. Stunden bedienet. So fern nur die Farben auf die zwey Reyhen der Tuch-Wänden behörig und der Kunst nach gelegt, und im übrigen alles, was nicht zum Gebäu selbsten gehört, ausgelassen wird, so werden die Zuschauer in den Augen betrogen, und dasselbe vor ein wahrhafftes und dichtes Gebäu ansehen. Es muß aber der Riß oder Muster des aussern Theils aus dem Theil D F des Grundes und der Aufziehung; und das Muster des innern Theils aus dem Theil E C hergenommen, auch sonsten darbey alle die bißhero vorgeschriebene Reguln in Obacht gezogen werden.

FIGURA LXI.

Modus erigendi Machinas quæ conſtant pluribus ordinibus telariorum.

Ex figuræ inſpectione addiſces modum erigendi machinas quæ conſtant pluribus ordinibus telariorum. Tabernaculum hoc noſtrum indiget duobus tantum ordinibus; nam telaria propinquiora oculo exprimunt faciem externam, remotiora exhibent faciem internam. Ne autem lateant ſtipites quibus telaria ſuſtinentur, medietatem telariorum adumbrare omiſimus. Recta L S eſt linea plani, recta D G eſt linea horizontalis; ac punctum diſtantiæ quod cadit extra paginam in recta C G prolongata, debet eſſe remotum à puncto C, quantum in ſuperiori parte figuræ 59. punctum diſtantiæ eſt remotum à puncto oculi. Eadem horizontalis D G ſecatur normaliter in C à recta E F, quæ eſt ſectio externæ faciei tabernaculi, & ex C incipiunt diviſiones in partes æquales pro reticulatione anterioris faciei telariorum, ut dicemus figurâ 62. Recta I L quæ eſt ſectio internæ faciei tabernaculi, diſtat ad libitum à recta E F cui eſt parallela. Porro per diviſiones rectæ E F (ut vides in M, N, O) ex puncto diſtantiæ ducendæ ſunt viſuales ad rectam I L pro reticulatione aliorum telariorum: diſtantia enim D C facit ut augere oporteat ea quæ in telariis pinguntur, alioquin juſto minora viderentur. Atque hinc dignoſces, cur arcus qui in telariis anterioribus pertingeret ſolum ad B, in poſterioribus elevetur usque ad H.

Figura ſequenti proponemus modum delineandi faciem internam telariorum, adhibita reticulatione externæ faciei: ad intelligentiam vero illius methodi, fiat in hac figura recta H P parallela ad D C, ac recta B C dividatur in totidem partes æquales, in quot partes diviſa fuerit recta P C.

Die ein und ſechtzigſte Figur.

Wie man die aus zerſchiedenen Reyhen von Tuch-Wänden beſtehende Maſchinen oder Gerüſt aufrichten ſolle.

Wer dieſe Figur betrachtet, der wird daraus erlernen, wie man die aus zerſchiedenen Reyhen von Tuch-Wänden oder Getäffeln beſtehende Maſchinen oder Gerüſte aufrichten ſolle. Gegenwärtig unſer Tabernackel hat nur zweyer ſolcher Reyhen vonnöthen: dann auf dem Getäffel, ſo dem Auge am nächſten, wird der vordere, und auf deme, welches weiter zuruck ſtehet, der hinter oder innere Theil vorgeſtellt. Darmit aber auch die Höltzer, woran die Tuch-Wand oder Getäffel feſt gemacht iſt, geſehen werden möchten, ſo haben wir den halben Theil ſolcher Tuch-Wänden ausgelaſſen, und bloß die eine Helffte darvon vorgezeichnet. L S iſt die Grund- und D G die Horizont-Linie; und ſolle der Diſtanz-Punct, welcher auf der erlängerten Linie C G auſſer dem Blatt ſtehet, ſo weit vom Punct C entfernet werden, als weit der Diſtanz-Punct in dem obern Theil der 60ſten Figur von dem Aug-Punct abſtehet. Die Horizont-Linie D G wird in C von der Linie E F Bley-rechts abgeſchnitten, ſo der Durchſchnitt des vordern Theils an dem Tabernackel iſt; aus C aber nehmen die Abtheilungen ihren Anfang, die zum Behuf des Getters bey dem vordern Theil des Tabernackels, wie in der 62ſten Figur gemeldet werden ſolle, in gleiche Theile eingetheilet werden. Die Linie I L hergegen, ſo der Durchſchnitt des innern Theils an dem Tabernackel iſt, darf nach Belieben, nahe oder fern, von der Linie E F mit welcher ſie parallel gehet, abſtehen. Ferner müſſen durch die Abtheilungen der Linie E F (wie in M, N, O zu ſehen) aus dem Diſtanz-Punct die Geſichts-Linien nach der Linie I L zur Getterung der andern Tuch-Wänden geführt werden: dann die Diſtanz D C verurſacht, daß man das Gemähld auf den Tuch-Wänden vergröſſern muß, weilen daſſelbe ſonſten viel kleiner ins Geſicht fallen würde, als es ſeyn ſollte. Und hieraus iſt auch abzunehmen, warum der Bogen, der an der vordern Tuch-Wand nur bis an B reichete, an dem hintern bis an H müſſe erhöhet werden.

In der folgenden Figur wollen wir an Handen geben, wie der innere Theil der Tuch-Wänden, vermittelſt des zu dem vordern Theil gemachten Getters, gezeichnet werden ſolle: da dann zu deſſen deſto beſſerer Verſtändlichkeit thunlich erſcheinet, in gegenwärtiger Figur die Linie H P mit D C parallel zu ziehen, und die Linie B C in ſo viel gleiche Theile einzutheilen, in wie viel die Linie P C eingetheilet worden.

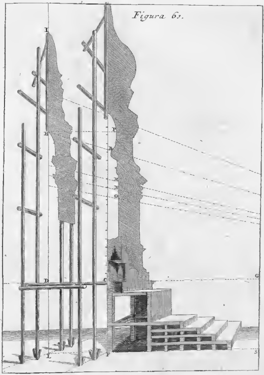


Figura 61.

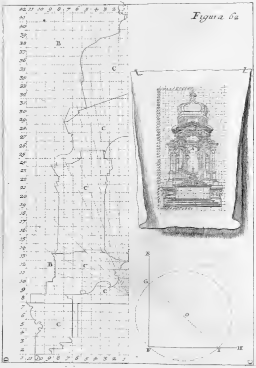

Figura 62
B
C
D
E
F
G
H
I
L
O
C

FIGURA LXII.

De reticulandis telarus, quæ repræsentent ædificia solida.

Duo exemplaria tabernaculi, quæ seorsim delineanda sunt, conjunctim habes in A. Utrisque deservit eadem reticulatio, quam suis numeris insignivimus. Postquam ergo designaveris amplitudinem totius ædificii, cum proportione ad ipsam reticulabis pavimentum B aulæ cujuspiam quod capiat rem totam, adscriptis iisdem numeris quos habet exemplar: ejúsque retis ope, ducentur in pavimento lineæ terminativæ totidem membrorum, quot futura sunt telaria exprimentia faciem externam tabernaculi. Ubi hæc parata fuerint, singula disponentur exactè suis locis in ipsomet pavimento; ac funiculis colore nigro imbutis, repetetur in telariis eadem reticulatio, additis ad libitum pluribus visualibus; quarum adjumento dum seorsim pinguntur telaria, duci queant rectæ tendentes ad punctum oculi seu perspectivæ. Alia quoque reticulatio super pavimento necessaria est pro interna facie tabernaculi: ac duæ reticulationes pavimenti eam inter se proportionem habebunt, quam habent divisiones rectarum I L, E F figuræ 61. Hujus retis ductu fient lineæ terminativæ telariorum cum reliquis ut jam indicavimus.

Juxta hanc methodum nequeunt duci lineæ terminativæ interioris faciei, nisi fiat in pavimento aliud rete deleto priori, quod esset valde laboriosum. Postquam ergo ex vestigio figuræ 59. eruta sint duo exemplaria, in exemplar faciei externæ transferatur recta P C figuræ 61. in exemplar faciei internæ transferatur recta B C. Si autem recta P C divisa fuerit in 15. partes æquales, dividetur B C in 15. partes æquales, atque ope harum divisionum reticulare oportebit utrumque exemplar. Porro licet quadrata in reti exemplaris faciei externæ sint majora quadratis exemplaris internæ faciei, nihilominus idem rete pavimenti deserviet producendis lineis terminativis utriusque faciei. Quæ dicta sunt de duobus exemplaribus, valent de aliis quotcunque. Ex. gr. si construere placeat 5. ordines telariorum, fient 5. exemplaria in papyro. Si in omnibus exemplaribus usurpetur eadem reticulatio, in pavimento facere oportet 5. diversas reticulationes. Si autem in exemplaribus fiant 5. diversæ reticulationes, in pavimento sufficit una reticulatio.

Curandum est ut singula retis quadrata in telariis sint exacta, omnesque illorum anguli sint recti. Modus expeditissimus faciendi angulos rectos est hujusmodi. Posito uno crure circini in puncto F. lineæ rectæ E F, alioque eruere posito ubilibet in O, fiet circulus G F I, & ex puncto G diameter G I. Si recta H F transeat per puncta I & F, est normalis ad E F.

Die zwey und sechtzigste Figur.

Wie man die Tuch-Wände oder Getäffel, die ein dichtes Gebäu vorstellen sollen, gettern müsse.

Die zwey Tabernackel-Risse, deren jeder sonsten besonders gemacht werden solle, habe ich hier in A beysammen gelassen, und kan man sich zu allen beyden einerley Getters, so mit seinen Zahlen bezeichnet ist, bedienen. Wann man dannenhero die Grösse des gantzen Gebäudes fest gestellt hat, so hat man nach derselben Proportion ein gleichförmiges Getter auf dem Bogen B irgends eines Saals, der zu dem gantzen Werck Raum und Weite genug hat, zu verfertigen, und die Zahlen beyzusetzen, die mit denen in dem Riß befindlichen Zahlen übereinstimmen. Vermittelst dieses Getters nun können so dann auf besagten Boden oder Esterich die Endungs-Linien oder Umrisse so vieler Stücke, als viel der Tuch-Wanden seyn, die das vordere Theil des Tabernackels vorstellen, gezogen werden. So bald aber solches verrichtet, so wird ein jedes Stuck auf den Bogen hin an sein gehörig Ort gelegt, und auf denselben mit einer in schwartzer Farb genetzten Schnur das Getter angezeichnet; ferner auch zerschiedene Gesichts-Linien nach eigenem Belieben gezogen, damit dieselbe, wann ein jedes Stück besonders gemahlt wird, die Anweisung geben mögen, die Linien nach dem Aug- oder Perspectiv-Punct zu ziehen. Im übrigen ist nöthig, daß man zu dem innern oder andern Theil des Tabernackels auf dem Boden noch ein ander Getter aufreise; und sollen die zwey Getter auf dem Boden eben die Proportion unter einander haben, die sich bey denen Abtheilungen der Linien I L, E F in der 61sten Figur befindet. Und vermittelst dieses Getters werden die Endungs-Linien oder Umrisse an den Tuch-Wänden, wie auch alles übrige gemacht.

Wann man aber sothaner Regul nachgehen wollte, so könnten die Umrisse an dem innern Theil nicht gezeichnet werden, es wäre dann zuvor auf dem Boden ein anders Getter gerissen, und das erste ausgelöscht; welches sehr mühsam und beschwerlich fallen würde. Deßwegen nachdem man vorhero aus dem Grund der 59sten Figur die zwey Risse hergenommen, so solle auf den Riß des vordern Theils die Linie P C, und auf den Riß des innern Theils die Linie B C getragen werden. Ist nun die Linie P C in 15 gleiche Theile getheilet, so muß die Linie B C auch in 15 gleiche Theile getheilet, und mittelst dieser Abtheilungen alle beede Risse gegettert werden: und obschon die viereckigte Felder des Risses an dem vordern Theil grösser seyn, als die Felder des Risses an dem innern Theil, so dienet doch eben ein Getter auf dem Boden darzu, daß man die Umrisse an allen beyden Theilen dadurch zeichnen und machen kan. Was aber hier von den zweyen Rissen gemeldet ist, das versteht sich auch von den andern, so viel ihrer seyn mögen. Zum Exempel, will man 5 Reyhen von Tuch-Wänden aufrichten, so müssen auch 5. Risse auf dem Papier verfertiget werden: und wann man schon zu allen Rissen sich nur eines Getters bedient, so müssen doch auf dem Boden 5. zerschiedene Getter gerissen werden: hergegen wann man bey allen Rissen 5. zerschiedene Getter gebrauchet, so hat man auf dem Boden an einem einigen schon genug.

Es ist aber Fleiß anzuwenden, daß alle und jede viereckigte Felder auf den Tuch-Wänden gantz genau Winckel-recht gemacht seyen. Solches nun auf das geschwindeste zu verrichten, geschihet folgender massen: wann man eine Spitze des Zirckels auf der Linie E F in den Punct F stellet, und die andere Spitze in O nach Belieben hinsetzet, so ziehet man alsdann den Kreyß G F I, aus dem Punct G den Diameter G I, falls nun die Linie H F durch die Puncten I und F gezogen wird, so kommt sie mit E F Winckel-recht zu stehen.

FIGURA LXIII.

Vestigia ædificii quadrati.

VEstigium Geometricum A hujus ædificii habet in B suam deformationem. Discrimen inter pilas C & D oritur ex eo, quod in B posita sint vestigia stylobatarum, in D autem posita sint vestigia coronicum.

Die drey und sechzigste Figur.

Der Grund eines vierecktigten Gebäudes.

DEr Geometrische Grund A dieses Gebäudes ist in B perspectivisch gerissen. Der zwischen den Pfeilern C und D ereigende Unterscheid aber kommt daher, daß man in C den Grund der Fußgestell, und hergegen in D den Grund der Gesimse anzeiget.

Figura 63.

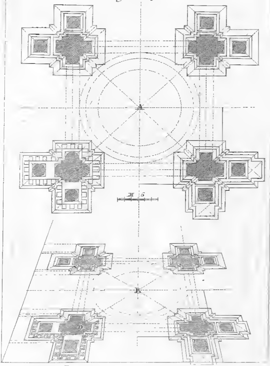




Figura 64.



FIGURA LXIV.

Ædificium quadratum.

EX deformatione vestigii & elevationis, methodo consueta eruitur imago totius ædificii, quæ potest esse exemplar aræ maximæ alicujus Ecclesiæ. Hanc machinam non sine communi approbatione aliquoties adhibui in apparatu 40. horarum, locum in medio vacuum occupantibus angelis cum nubibus, addita figurarum aliquot copia in parte inferiori. Modus faciendi in tellariis remotioribus ab oculo partem tholi rotundi quam hic vides, deducitur ex iis quæ tradidimus in projectione circulorum.

Die vier und sechtzigste Figur.

Ein viereckichtes Gebäu.

DIeses gantze Gebäu, so für ein Muster eines Haupt Altars in einer jedweden Kirchen dienen kan, ist gewohnlicher massen aus dem perspectivischen Grund und Aufziehung hergenommen: und habe ich dasselbe öffters zu allgemeinem Vergnügen in denen 40. Stunden also vorgestellet, daß in dem mitteln leeren Platz einige Engel auf Wolcken, und desser unten etwelche andere Figuren zu sehen gewesen. Wie man ader auf den Tuch Wänden, die ziemlich weit von dem Aug entfernet stehen, das hier angezeigte Stuck von der Kuppel mahlen oder zeichnen solle, das ist aus demjenigen zu erlernen, was oden von perspectivischer Aufreissung der Zirckel vermeldet worden.

FIGURA LXV.

Vestigium ædificii rotundi opticè imminutum.

QUi sedulam operam in circulis deformandis non posuerint, eosque minimo negotio ex usu describere nequiverint, frustra conabuntur projicere vestigia ædificiorum rotundorum. Ad vitandam confusionem proderit in vestigio notare primum lineas occultas membrorum præcipuorum, iisque translatis in elevationem, addere sensim reliquas. Hac industria ego ipse in hoc schemate usus sum. Quum autem experimento didicerim summam arduitatem harum descriptionum, aliam regulam adhibere jam diu cœpi, quam ut supra diximus, in aliud opus reservamus.

Die fünff und sechtzigste Figur.

Der Grund eines runden Gebäudes im Perspectiv.

WEr sich nicht fleißig in perspectivischer Zeichnung der Zirckel geübet, und demnach wegen solch unterlassener Ubung dieselbe nicht weißt ohne grosse Mühe aufzureissen, der wird es auch nimmer dahin bringen können, daß er ein oder andern Grund von runden Gebäuden perspectivisch vorstelle. Alle Confusion und Verwirrung aber hierbey zu vermeiden, ist nicht unthunlich, daß man erstlich in den Grund die blinde Linien der fürnehmsten Stücke verzeichne, und hernach, wann sie auf die Aufziehung übertragen worden, alsdann auch nach und nach die übrige beyrücke; und eben dieses Handgriffs hab ich mich gleichfalls in gegenwärtiger Figur bedienet. Nachdem ich aber nichts desto weniger durch eigene Erfahrung wahrgenommen, wie sehr schwer es mit Zeichnung runder Dinge daher gehe, so hab ich schon vor längsten angefangen, eine andere Regul oder Handgriff hierzu zu gebrauchen, davon in einem andern Werck, (wie oben gemeldt) als wohin ich es verspahre, Anregung geschehen solle.

FIGURA LXVI.

Projectio ædificii rotundi.

MIrifice oculis imponunt imagines rerum rotundarum, si omnibus resectis quæ ad eas non pertinent, exacte delineatæ ac depictæ fuerint. Hanc figuram ex vestigio eruere oportebit methodo consveta, eamque in templo S. Ignatii Collegii Romani construxi pro feria V. & VI. hebdomadæ sanctioris. Intra arcum super altare locus erat urnæ sepulchrali cum venerabili Sacramento. Sub altari visebatur simulacrum Christi Domini è cruce depositi: in medio columnarum imago B. Virginis dolentis; super balaustiis Angeli lugentes, cum instrumentis cruciatuum Salvatoris.

Die sechs und sechtzigste Figur.

Rundes Gebäu im Perspectiv.

WAnn runde Sachen wohl gezeichnet, und hernach meisterlich gemahlt, auch davon, was nicht darzu gehört, hinweg gethan worden, so können die Augen oder das Gesicht recht wunderlich damit betrogen werden. Gegenwärtige Figur muß man auf die gemeine Weiß aus ihrem Grund hernehmen, und habe ich selbige in der Kirchen S. Ignatii zu Rom auf den Grün-Donnerstag und Charfreytag selbsten auch aufgerichter. In der Mitte des Bogens stunde der Begräbnuß-Topf samt dem Sacrament: unter dem Altar war des von dem Creutz abgenommenen HErrn Christi Bildnuß zu sehen: zwischen und in der Mitte der Säulen zeigte sich das Bild der Schmertzvollen Jungfrauen Mariä; und auf den Pfeilern stunden traurende Engel, welche die Instrumenten von der Passion in Händen hielten.

FIGURA LXVII.

Vestigium Geometricum ac prima præparatio ad figuram 71.

EGregiam adeo speciem præ se tulit, atque oculis adeo imposuit machina quam construxi Anno 1685, pro supplicatione 40. horarum in Templo urbis Farnesiano, ut decreverim satisfacere studiosis, publici juris faciendo non modo imaginem totius ædificii, sed etiam illius vestigia & elevationes: quæ omnia eâ diligentia delineavimus, veluti opus ipsum non penicillo colorandum, sed lapidibus extruendum fuisset. Spatia nigrantia soliditatem designant parietum & columnarum. Ceteræ lineæ sunt crepidines stylobatarum & coronicum. Initium delineationis fiet ab iis membris, ex quibus oriuntur lineæ occultæ positæ in A (quæ autem dicuntur de hac medietate, intelligi debent de alia) ne multitudo linearum confusionem pariat. In B lineæ curvæ occultæ sunt vestigium tholi qui complet summitatem ædificii. Vestigium **C** exhibet ambulacrum interius. Omisimus autem vestigium theatri, quia paginæ angustia illud non capit.

Die sieben und sechtzigste Figur.

Geometrischer Grund und erste Vorbereitung zu der 71sten Figur.

ES hat diejenige Machina, so ich Anno 1685. zu dem 40stündigen Gebett in der Farnesischen Kirchen zu Rom aufgerichtet, ein so vortreffliches Ansehen gehabt, und das Auge dermassen artig betrogen, daß ich mir dahero vorgenommen, nicht nur den Riß des gantzen Gebäudes, sondern auch dessen Grund und Aufziehung zur Vergnügung der Liebhaber öffentlich bekannt zu machen und vorzustellen: welches alles ich dann auch mit solchem Fleiß gezeichnet, nicht anderst als wann ich das Werck selbsten nicht mit dem Pinsel mahlen, sondern mit Steinen hätte aufführen müssen. Die schattierte Spatia zeigen den dichten Stand der Mauren und Säulen an: die übrige Linien aber bedeuten die Randungen der Fuß-Gestell und Gesimse. Damit nun die Vielheit der Linien keine Confusion oder Verwirrung verursache, so habe ich diejenige Stück zu zeichnen angefangen, aus welchen die blinde Linien auf der Seite A ihren Ursprung hernehmen (was aber hier von dieser Helffte gesagt wird, das versteht sich auch von der andern.) Die blinde krumme Linien in B seyn der Grund zu der Kuppel, so zu oberst auf das Gebäu gesetzet ist. C ist der Grund der innern Gallerien: der Grund aber zu dem Theatro, weilen das Blatt hiezu gar klein, hat müssen ausgelassen werden.

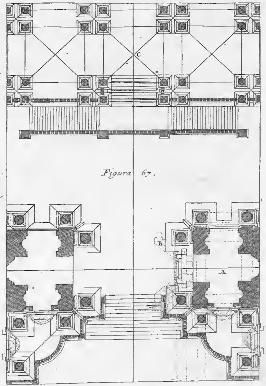

C
Figura 67.
B
A

Figura 60

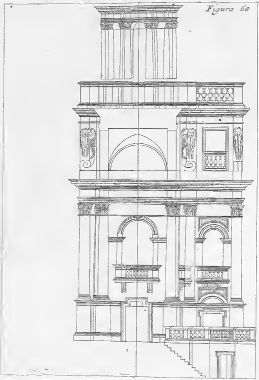


FIGURA LXVIII.

Elevatio Geometrica vestigii præcedentis, & secunda præparatio ad figuram 71.

In hoc schemate habes elevationem ædificii sectam in longum, quam figura 70. optice projiciemus: eisdemque membris constare videbis elevationem deformatam, quibus constat elevatio Geometrica. Hinc disces ad excogitandas hujusmodi machinas, eandem Architecturæ scientiam in pictore necessariam esse, quæ ad construenda solida ædificia exigitur in Architecto.

Die acht und sechtzigste Figur.

Geometrische Aufziehung des vorigen Grundes/ und zweyte Vorbereitung zu der 71sten Figur.

In dieser Figur wird gezeiget, wie man die Aufziehung des Gebäudes im Durchschnitt nach der Länge vorstellen solle, so ich in der 70sten Figur in das Perspectiv bringen werde; und wird man beobachten können, daß die perspectivische Aufziehung aus eben den Stücken bestehe, aus welchen die Geometrische Aufziehung bestanden. Woraus dann zu erlernen, daß, wann man dergleichen Machinen erfinden wolle, ein Mahler eben so nöthig habe, die Bau-Kunst zu verstehen, als ein Baumeister solcher Wissenschaft benöthiget ist, wann er ein dichtes Gebäu aufzuführen sich vorgenommen.

FIGURA LXIX.

Deformatio veſtigii figuræ 67, & præparatio tertia ad figuram 71.

Artificium projectionis veſtigii hujus explicatum à nobis eſt figura 42. Nimirum ut parallelæ ſint invicem diſtantiores, lineam plani deorſum protraximus, ut ex intuitu figuræ ſtatim cognoſces.

Die neun und ſechtzigſte Figur.

Perſpectiviſcher Grund der 67ſten Figur/ und dritte Vorbereitung zu der 71ſten Figur.

Wie man dieſen Grund der Kunſt nach in das Perſpectiv bringen ſolle, iſt in der 42ſten Figur vermeldet worden; und beſtehet der Kunſt-Griff darbey darinnen, daß man die Grund Linie abwarts fortziehe, damit die Parallel Linien weiter von einander zu ſtehen kommen; wie ſolches aus Betrachtung der Figur genugſam erhellet.

Figura 69.

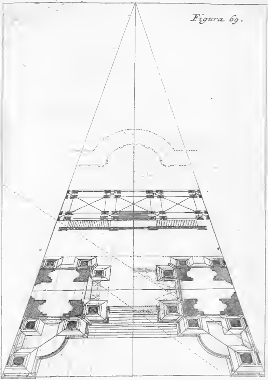



Figura 70.

FIGURA LXX.

Deformatio elevationis figuræ 68, & præparatio quarta ad figuram 71.

Quæ dicta ſunt de projectione veſtigii noſtri ædificii, habent locum in elevatione. Nimirum ut parallelæ, invicem notabiliter diſtarent, uſi ſumus induſtria quam declaravimus figura 42.

Die ſiebentzigſte Figur.

Perſpectiviſche Aufziehung der 68ſten Figur/ und vierte Vorbereitung zur 71ſten Figur.

Was von der perſpectiviſchen Grund-Zeichnung unſers Gebäudes gemeldet worden, das hat man eben auch von der Aufziehung zu verſtehen: dahero, weilen ich wollte, daß die Parallel Linien in einer mercklichen Weite von einander abſtünden, ich mich des Kunſt-Griffs bedienet, deſſen in der 42ſten Figur von mir Meldung geſchehen.

FIGURA LXXI.

Theatrum repræsentans Nuptias Canæ Galilææ, constructum Romæ Anno 1685. in expositione Ven. Sacramenti in Templo Varnesiano Soc. JEsu.

Ex antecedentibus præparationibus eruimus projectionem nobilis hujus Architecturæ, quæ oculos implebat tum ad lucem solis diurnam, tum præcipuè ad lumen candelarum; ex quibus multæ palam erant expositæ aliæ omnino latebant, ut illuminarent sex diversos ordines telariorum, quibus tota machina constabat, non computando in hoc numero telaria, quæ in medio arcus maximi exprimebant nubes refertas Angelis adorantibus venerabile Sacramentum. Nubes istas omisimus, ne absconderentur partes interiorum ædificiorum. In disponendis autem ordinibus telariorum servatus est modus, quem declaravi figura 61. & 62; ac præterea in eligenda eorum distantia curatum fuit, ut candelæ in parte postica telariorum collocatæ, illuminarent faciem telariorum interiorum. Porro quot membra præcipua in duabus faciebus majoribus totidem distincta telaria numerabuntur, quorum proinde connexiones discerni vix poterant; eorumque aliquot paria ferreis hamulis copulata erant, ut explicari ac replicari possent; ad faciliorem tractationem diuturnioremque conservationem.

Qui huc usque sequuti me fuerint, nihil dubito quin suum iter felicissimè sint prosequuturi, atque opera his nostris majora melioraque inventuri.

Die ein und siebentzigste Figur.

Ein Theatrum / so die Hochzeit zu Cana in Galiläa vorstellet / und Anno 1685. bey Aussetzung des Sacraments in der Farnesischen Jesuiter-Kirchen zu Rom aufgerichtet worden.

Diese vortreffliche Architectur oder Gebäude ist aus denen vorhergehenden Vorbereitungen hergenommen, und hat seldiges nicht nur bey Tag, sondern auch fürnemlich bey Nacht, und dem Schein der angezündeten Kertzen das Aug ungemein vergnüget: dann es waren derselben zerschiedene theils offentlich aufgesteckt, theils aber gantz verborgen, damit nemlich dardurch die sechs unterschiedliche Ordnungen oder Reyhen der Tuch Wänden, aus welchen die gantze Machine zusammen gesetzt war, recht beleuchtet werden möchten: hierzu doch ungerechnet diejenige Tuch Wände, die in der Mitte des grösten Bogens in Gestalt eines Gewülcks mit etlichen das Sacrament anbetenden Engeln aufgerichtet stunden; wiewolen vier solche Wolcken, damit die innere Theile des Gebäudes nicht verdecket würden, allhier vorzustellen unterlassen. In Setz- und Aufrichtung aber der Tuch Wänden, wie auch Auswählung ihrer Distantz ist eben die Art und Weiß beobachtet worden, die ich in der 61 und 62sten Figur angeführet; und hab ich dabey auch Fleiß angekehret, daß die in dem hintern Theil der Tuch-Wänden aufgesteckte Lichter den vordern Theil der innern Tuch Wänden beleuchten könnten. So viel nun Haupt-Stücke an den zwey grössern Vorder-Theilen sich erzeigten, so viel unterschiedliche Tuch-Wänden waren auch verhanden, deren Zusammenfügungen man kaum vermercken können, und deren etliche Paare mit eisernen Klammern an einander gehengt worden, damit sie nach Belieben weg- und wieder herbey gethan, mithin leichter behandelt, und auch länger erhalten werden möchten.

Ich zweiffle nicht, daß der, so bishero meiner Unterrichtung gefolget, von selbsten seinen Weg hierinn glücklich fortsetzen, und noch grössere, auch bessere Werck, dann unsere gegenwärtige seyn möchten, erfinden, und an das Licht bringen werde.

Weilen gegenwartige Figur viel Kleinigkeiten hat, ist sie umb beßerer deutlichkeit willen etwas großer als der darzu gehorige Perspectivische grund und deßen Auffzriechung in der 69 und 70 Figur gemacht worden.

Figura 71

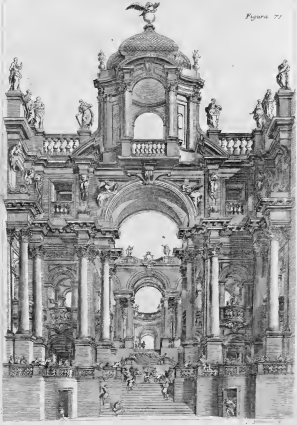


FIGURA LXXII.

De Theatris Scenicis.

Theatris, quæ jam delineavimus, affinia sunt theatra Scenica: in his tamen non adeo facile reperitur punctum oculi seu perspectivæ. Præterea, quia ex obliquitate canalium intra quos moventur Scenæ, oritur ut lineæ rectæ quæ videri debent parallelæ ad lineam plani, non debeant esse parallelæ sed obliquæ, harum delineatio difficultate non caret. Incommodum istud vitari posset adhibendo canales parallelos ad poscenium, ut alicubi fieri solet præsertim in Germania. Nihilominus usus Italicus affert hoc adjumentum, ut illi quibus incumbit suggerere Actoribus, vel Scenas movere, aliisque similibus præesse, facilius lateant & liberius fungantur munero suo.

Ut brevem summam habeas eorum quæ deinde latius declaraturi sumus hanc figuram contemplare. 1. 2. 3. 4. est vestigium aulæ quæ habet in longitudine 120. palmos Romanos, in latitudine 60. palmos, ut ostendit scala S. 30. palmorum. Medietatem loci occupat theatrum, medietatem alteram obtinent podia & loca spectatorum. O punctum in quo uniuntur lineæ visuales, D locus pro apparentiis rerum magis ac magis distantium. B C locus poscenii. H H sunt canales obliqui, quorum latitudo est dupla latitudinis scenarum. F G frons & facies theatri. A O ejus profunditas aut longitudo. E locus pro psaltibus, tibicinibus & fistulatoribus. K spatium pro spectatoribus. I vestigium podiorum. L scalæ podiorum. N ipsorum elevatio. M declivitas tabulati, cum sectione & elevatione theatri, & scenis ex latere inspectis, quæ cum suis canalibus congruunt, ut demonstrant lineæ occultæ. O O linea normalis ad lineam horizontalem. P & Q elevatio scenarum coram inspectarum, quæ introrsum flectuntur; & in latitudine congruunt cum canalibus vestigii B, in altitudine cum sectionibus elevationis M, ut constat ex lineis occultis. In eadem elevatione M pars altitudinis tribuenda est scenis, pars laquearibus R, per quæ jungitur unumquodque par telariorum. V V lineæ ad explorandum an detur vacuum inter scenas & laquearia, vel inter scenas, vel inter laquearia. In quibusdam autem scenis loco laquearium pinguntur nubes & aer.

Die zwey und siebentzigste Figur.

Von denen Schau-Bühnen.

Denen bishero gezeichneten Theatren seynd der Comödianten Theatra oder Schau-Bühnen nicht ungleich; wiewolen in diesen letztern der Aug- oder Perspectiv-Punct nicht so leichtlich zu finden ist: Zu deme sich auch noch eine andere Schwierigkeit ereignet, daß nemlich die Rinnen, worinn die Schieber gehen, nach der Seiten und schreg stehen: dahero dann geschihet, daß die Linien, welche scheinen sollen, als wann sie mit der Grund-Linie parallel giengen, nicht parallel seyn können, sondern schreghin lauffen müssen. Es könnte aber diese Unfüglichkeit vermieden werden, wann man die Rinnen geradhin richtete, gleichwie man an einigen Orten, absonderlich in Teutschland, zu thun pfleget; allein unsere Italiänische Manier ist viel bequemer für diejenige, so denen spielenden Personen einsagen, oder die Schieber ziehen, oder andere dergleichen Arbeit zu verrichten haben, weilen sie viel verborgener stehen, und mit mehrerer Freyheit ihr Amt verwalten können.

In dieser Figur hab ich dasjenige kürtzlich zusammen gefaßt, was hernach in den folgenden Figuren weitläufig soll ausgeführet werden: da dann 1. 2. 3. 4. den Grund eines Saals anzeiget, welcher in die Länge 120. und in die Breite 60. Römische Schuh begreiffet; wie der Maas-Stab S von 30. Schuhen ausweiset. Die Helfte des Platzes wird von dem Theatro selbsten, und die andere Helfte von den Loges oder Stüblen und dem Stand der Zuschauer eingenommen. O ist der Punct, wo die Gesichts-Linien zusammen lauffen. D ist der Ort für die vermeintliche Entfernungen, und B C für das hintere Schieb-Werck. H H seynd die schrege Rinnen, die gedoppelt breiter seyn, als die Schieber. F G ist das vordere Theil der Schau-Bühne. A O ihre Tieffe oder Länge. E der Ort für die Musicanten. K der Platz für die Zuschauer. I der Grund von den Loges oder Stüblen. L seynd die Stiegen zu den Loges. N ist ihre Aufziehung. M ist die Abhängung oder Senckung des Gerüsts, nebst dem Durchschnitt und Aufziehung der Schau-Bühne, wie auch den Schiebern, wie sie nach der Seite angesehen werden, und mit ihren Rinnen übereinkommen; allermassen die blinde Linien solches zu erkennen geben. O O ist die Linie, so Bley-recht auf die Horizont-Linie abfället. P Q ist die Aufziehung der Schieber nach der Seite, welche sich einwarts wenden, und in der Breite mit den Rinnen des Grunds, in der Höhe aber mit den Schiebern des Profils oder Durchschnitts übereinstimmen, wie aus den blinden Linien zu ersehen. In eben diesem Profil oder Durchschnitt M muß ein Theil der Höhe den Schiebern, und ein anderer Theil den Decken R, als mittelst welcher jederzeit zwey Schieber an einander hängen, zugegeben werden. V V seyn die Linien, durch deren Hülf man erforschet, ob zwischen den Schiebern und den Decken, oder zwischen den Schiebern oder zwischen den Decken noch ein leerer Ort sich befinde. Sonst pflegt man auch an einigen Schiebern an statt der Decken eine Lufft mit Wolcken zu mahlen.

FIGURA LXXIII.

Aliud veſtigium theatri, ubi de modo inveniendi ejus punctum.

SI pingendæ ſint ſcenæ theatri alicujus antea conſtructi, delineare oportebit veſtigium Geometricum ex ipſo erutum (ad formam veſtigii quod cernis in hac pagina) ut inveniatur longitudo theatri, ſeu diſtantia quam ejus punctum habet à puncto A: id autem nullo negotio fiet, accipiendo diſtantias B C inter primos canales, & D E inter ultimos ac ducendo viſuales M O, N O: nam theatrum habebit longitudinem A O, ac punctum perſpectivæ in veſtigio theatri erit O. Præterea ſcire oportebit longitudinem & latitudinem canalium, eorumque numerum, diſtantias & flexus; ac præcipue curandum eſt ut licet ſint obliqui ad lineam M N, ſint invicem paralleli in unoquoque latere, ac ſinguli tangant lineas M O, N O. Jam ſi rectæ A O fiat æqualis recta F A, in F erit punctum diſtantiæ, adeoque ſi theatrum juxta methodum à nobis tradendam depictum fuerit, ſpectatori qui conſiſtat in F apparebit veluti tabula picta juxta leges perſpectivæ, poſita in A.

Die drey und ſiebentzigſte Figur.

Ein anderer Grund einer Schau-Bühne; und wie man ihren Punct finden müſſe.

Wann die Schieber eines ſchon vorhero gebauten Theaters gemahlt ſollen werden, ſo muß man zuforderiſt mit beſonderm Fleiß aus demſelben den Geometriſchen Grund hernehmen, worzu dieſer beygeriſſene Grund zum Muſter dienet) damit man die Länge der Schau-Bühne, oder die Diſtanz, ſo ihren Punct von dem Punct A hat, finden möge; welches dann mit leichter Mühe geſchiehet, wann nur die Diſtanz B C zwiſchen den erſten Rinnen, und D E zwiſchen den letztern genommen, und die Geſichts-Linien M O, N O gezogen werden: dann A O wird des Theaters Länge, und O der Perſpectiv-Punct im Grund der Schau Bühne ſeyn. Ferner muß man auch die Länge und Breite der Rinnen, ingleichem ihre Anzahl, Diſtanz und Krümmungen wiſſen, und fürnehmlich bedacht ſeyn, daß, ob ſie ſchon, gegen der Linie M N zu rechnen, ſchreg ſtehen, dennoch auf jeder Seite unter und mit einander parallel ſeyen, und deren jedwede die Linien M O, N O berühren. Wann nun die Linie F A der Linie A O gleich gemacht wird, ſo ereignet ſich der Diſtanz-Punct N F dergeſtalten, daß die Schau-Bühne, wofern ſie nach der Lehr-Art, die wir an Handen geben werden, gemahlet iſt, dem Zuſchauer, ſo in F ſtehet, wie eine nach den Reguln der Perſpectiv-Kunſt gemahlte und in A aufgeſtellte Tafel vorkommen und anſcheinen wird.

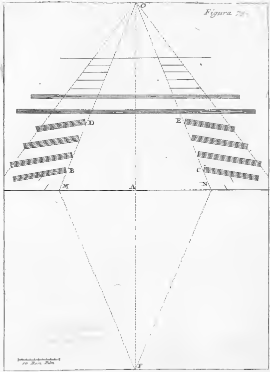


Figura 73.
O
D
E
B
C
M
A
N
F
10 Rom. Palm.

Figura 74

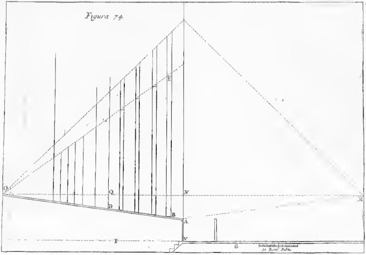


FIGURA LXXIV.

Sectio Scenarum Theatri.

Præter vestigium Theatri delineanda est sectio scenarum. Itaque si acceptis mensuris altitudinis, quam punctum A unde incipit tabulatum, ac punctum D poscenii, habent supra planum horizontale F V, fiant ex perpendiculo N V tum recta A D O ex qua innotescit declivitas tabulati, tum recta N O, quæ sit parallela ad F V & æqualis rectæ A O figuræ 73. punctum theatri in elevatione est O; in poscenio vero punctum theatri est Q. Si maxima scenarum altitudo sit E B, recta Q E dat altitudinem omnium reliquarum. Vera tamen altitudo cujuslibet scenæ est illa, quam habet linea major, ex minori autem dignoscitur quantum obliquitas cujusque scenæ apparenter minuat altitudinem extremæ illius lineæ. Porro excessus quo linea major superat minorem tum in summo tum in imo, diligenter notandus est, hinc enim pendet intelligentia figuræ 75. Punctum M quod est remotum ab N, quantum in figura 73. punctum F est remotum ab A, designat locum unde theatrum spectari oporteat, ut ibidem notavimus.

In construendo tabulato solet servari hæc regula, ut altitudo puncti O sit æqualis altitudini oculi, & elevatio ex A usque ad D sit nona circiter vel decima pars ipsius longitudinis A D. Expediret autem ad scenas facilius movendas pavimentum F esse profundius pavimento G, ut erecto corpore sub tabulato ambulari possit.

Die vier und siebentzigste Figur.

Profil oder Durchschnitt der Schieber an einer Schau-Bühne.

Nebst dem Grund der Schau-Bühne hat man auch das Profil oder Durchschnitt der Schieber zu zeichnen, und mithin den Punct der Schau-Bühne in der Aufziehung zu finden: derohalben, wann man vorhero das Maaß der Höhe, die der Punct A, wo das Gerüst anfahet, und der Punct D des hintern Schieb-Wercks oberhalb der Horizont-Fläche F V haben, genommen, so müssen aus der Perpendicul-Linie N V beydes die gerade Linie A D O, aus welcher erkannt wird, wie viel das Gerüst abhänge, und dann die Linie N O, welche mit F V parallel und der Linie A O in der 73sten Figur æqual oder gleich seyn solle, gezogen werden. O ist der Schau-Bühnen Punct in der Aufziehung, und Q eben derselbe in dem hintern Schieb-Werck. Wann E B die gröste Höhe der Schieber ist, so wird Q E auch die Höhe für die andere alle geben: Die wahre Höhe aber eines jeden Schiebers ist doch gleichwolen diejenige, welche von der grössern Linie begriffen wird; und aus der kleinern Linie hergegen siehet man nur, um wie viel die Höhe erdeuter grössern oder äussern Linie von der Schregheit eines jeden Schiebers dem Schein nach gemindert wird. Es ist aber der Uberschuß, da die kleinere Linie von der grössern Linie sowol zu oberst als zu unterst übertroffen wird, fleissig zu mercken: dann hieraus muß die 75ste Figur ihren Verstand und Auslegung bekommen. Der Punct M, so von N so weit abstehet, als der Punct F in der 73sten Figur von A entfernet ist, zeiget den Ort an, von dannen man die Schau-Bühne ansehen und betrachten muß; wie wir allda angemercket haben.

Bey Aufrichtung des Gerüstes wird diese Regul beobachtet: O soll der Höhe des menschlichen Augs gleich, und die Aufziehung von A bis zu D ungefehr der neunte oder zehende Theil der Länge A D seyn. Sonsten wäre es auch bequem, daß der Boden F tieffer als der Boden G gemacht würde, damit diejenige, welche die Schieber zu ziehen haben, unter dem Gerüst oder Brücke aufrechts und ungebückt hin und wieder gehen könnten.

FIGURA LXXV.

Elevatio ſcenarum coram inſpectarum: ubi docetur artificium ut ſcenæ obliquæ appareant rectæ.

Scenæ quas vides in S, habent ſuam latitudinem à veſtigio figuræ 73, altitudinem ab elevatione figuræ 74, ac cenſentur erectæ & canalibus inſertæ, quæ omnia repræſentantur etiam figura 72. in P & Q. Velim obſerves quantum elevetur tabulatum in principio A, in poſcenio D, & in puncto theatri O. Similiter notare oportet elevationem ſingularum ſcenarum, quæ propter obliquitatem canalium flectuntur introrſum, idcirco lineæ B L, K I partis C non videntur parallelæ ad lineam plani ut re ipſa ſunt; ac viſualis L F non tendit ad punctum oculi O, ſed ad punctum F. Si autem exceſſus apparens, quem recta B K habet in ſummo & imo ſupra rectam L I transferatur in partem E ſcenarum (iidem exceſſus deſumi etiam poſſunt ex figura 74.) ac ducantur rectæ L G, I H, habebuntur lineæ apparenter parallelæ ad lineam plani. Si fiat recta L O, quæ cum L G faciat angulum G L O æqualem angulo B L F, eadem L O tendet exactiſſimè ad punctum O oculi, eaque utendum erit ut viſuali.

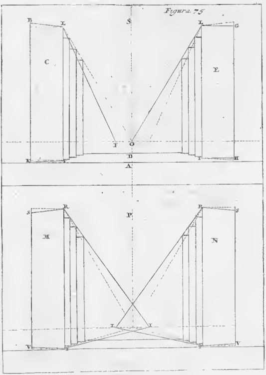
In P ſupponimus ſcenas M & N jacere ſuper pavimento unas ſuper aliis, ac duas lineas R T, habere diſtantiam eandem cum duabus L I, & ita in reliquis ſcenis. Ubi notandum eſt, lineas R S, T V, easdem eſſe cum lineis L G, I H ſcenarum E: nihilominus lineas R S, T V non eſſe parallelas, quum tamen L G, I H videantur parallelæ. Proinde ſi fiat recta R L, & anguli S R L, G L O ſint æquales recta R L utendum erit tanquam viſuali, in L erit punctum accidentale oculi pro pingendis ſcenis N, ac lineæ RS, TV habebuntur ut parallelæ: id autem quod ſupereſt in telario ultra tales lineas, pro nihilo computabitur, ibique pingetur aër aut aliquid aliud. Punctum accidentale oculi pro pingendis ſcenis M erit in I.

Die fünff und ſiebentzigſte Figur.

Aufziehung der Schieber von vornen; und wie die ſchreg-ſtehende Schieber gemacht werden ſollen, daß ſie gerad zu ſeyn ſcheinen.

Die Schieber, ſo man hier in S ſiehet, haben ihre Breite von dem Grund der 73ſten Figur, und die Höhe von der Aufziehung der 74ſten Figur; und hat man ſich einzubilden, als ob ſie gerad aufgeſtellt wären und in ihren Rinnen ſtünden: wie ſolches alles auch in der 72ſten Figur in P und Q vorgeſtellet wird. Man ſoll aber wohl in Obacht nehmen, wie hoch das Gerüſt in A, in dem hintern Schieb-Werck D, und in dem Punct der Schau-Bühne O erhoben ſeye: ſo muß man gleichfalls die Aufziehung oder Höhe eines jeden Schiebers fleiſſig bemercken, weilen ſie, indem ſie in ſchregen Rinnen ſtehen, auch ſchreg werden und ſich einwarts wenden; ſo daß die Linien B L, K I auf der Seite C mit der Grund-Linie nicht parallel (wie ſie doch in Wahrheit ſeyn) zu ſeyn ſcheinen; und dahero die Geſichts-Linie L F nicht nach dem Aug-Punct O, ſondern nach dem Punct F gehet. Nichts deſtoweniger, wann das wenige, um welches die Linie B K zu oberſt und zu unterſt dem Schein nach über die Linie L I vorraget, auf den Theil oder Seite E der Schieber (dergleichen Uberreſt können auch aus der 74ſten Figur genommen werden) übergetragen und die Linien L G, I H gezogen werden, ſo ſcheinen alsdann dieſe letztere mit der Grund-Linie parallel zu lauffen. Wann man hernach die Linie L O ziehet, doch alſo, daß der Winckel G L O dem Winckel B L F gleich ſeye, ſo wird eben beſagte Linie L O gantz gerad auf dem Aug-Punct O zutreffen, und an ſtatt der Geſichts-Linie dienen.

In P hat man ſich einzubilden, als ob die Schieber M und N auf der platten Erden einer ob dem andern liege, und die zwey Linien R T eben die Diſtanz hätten, ſo die zwey Linien L I haben: und alſo auch bey den übrigen Schiebern. Es iſt aber zu mercken, daß, obſchon die Linien R S, T V und L G, I H bey den Schiebern E einerley ſind, doch gleichwolen R S, T V nicht parallel ſeyen, ungeachtet L G und I H parallel zu ſeyn ſcheinen. Dannenhero wann die Linie R L gezogen wird, daß die Winckel S R L, G L O gleich ſeyn, ſo dienet die Linie R L an ſtatt der Geſichts-Linie; L aber iſt der zufällige Aug-Punct, die Schieber N darnach zu mahlen; und die Linien R S, T V werden für Parallel-Linien gerechnet: hergegen dasjenige, was an dem Schieber über ſolche Linien hinaus gehet, vor nichts gehalten, und allda entweder eine Luft oder ſonſt etwas gemahlet. Der Aug-Punct aber zu Mahlung der Schieber M ergiebet ſich in I.


Figura 75
B
L
S
L
G
C
E
F
O
K
D
T
H
A
S
R
P
R
S
M
N
L
I
V
V

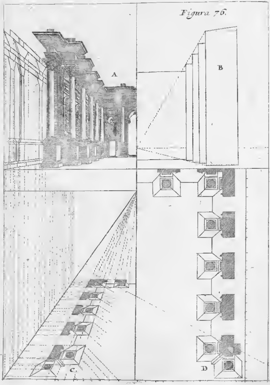

Figura 76.
A
B
C
D

FIGURA LXXVI.

Modus delineandi exemplar ſcenarum.

ITerum delineavimus ſcenas erectas ſuper tabulato; in B nudas, in A depictas, additis projecturis coronicum & aliorum ornamentorum. Deformatio ſcenarum A eruitur methodo conſueta ex veſtigio C, in quo videbis lineam plani deorſum protractam. Veſtigium autem Geometricum eſt in D.

Die ſechs und ſiebenzigſte Figur.

Wie man ein Muſter zu Schiebern zeichnen ſolle.

HIer hab ich abermal einige Schieber, ſo auf der Brücke aufgerichtet ſtehen, gezeichnet. In A ſeynd ſie noch blos und ohne Farben, in B aber gemahlt, mit ſamt denen Vorragungen der Geſimſe und anderer Zierathen. Der perſpectiviſche Schieber-Riß A wird auf die gemeine Weiß aus dem Grund C, wo ich die Grund-Linie abwarts gezogen habe, hergenommen. Der Geometriſche Grund der Schau-Bühne aber zeiget ſich in D.

FIGURA LXXVII.

Modus reticulandi & pingendi ſcenas theatri.

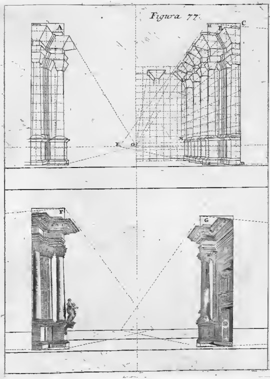
POſtquam in pavimento exactiſſimè diſpoſueris tum poſcenium, tum ex ordine ſcenas reliquas unam alteri incumbentem, ut figura 75. declaravimus, fiet linea horizontalis, in qua notanda ſunt tria puncta perſpectivæ, unum in O uſui futurum in pingendo poſcenio, ac duo reliqua hinc inde, ſingula videlicet pro ſcenis partis oppoſitæ. Jam ſupponendo quod in parvo exemplari A primæ ſcenæ facta fuerit reticulatio per quadrata perfecta; proportionalis diviſio fiet tum in recta H I primæ ſcenæ B, tum in recta C D. Poſtea ex puncto E per ſingula puncta diviſionum rectæ H I fient viſuales, adhibendo funiculum colore nigro imbutum; earumque ope ut figura oſtendit, reticulare oportebit ſcenam B, tum remota ea ſcenam illi ſubjectam, & eodem modo aliam & aliam; ac demum per diviſiones quas in recta L M faciunt viſuales ex puncto E, abſolvetur reticulatio poſcenii, cujus quadrata eſſe debent perfecta, ſecus quadrata ſcenarum. In parte inferiori paginæ duæ ſcenæ G & F oſtendunt ornamenta, quæ in ſcenis depingi poſſunt. Velim autem obſerves, tum lineas transverſas coronicum, quæ non ſunt invicem parallelæ, tum viſuales, quæ tendunt ad puncta oppoſita. Nam ejusmodi lineæ continent duas peculiares difficultates projectionum theatralium; easque ut ſuperes, exacte ſervandæ ſunt regulæ quas declaravimus.

Die ſieben und ſiebentzigſte Figur.

Wie man die Schieber an denen Schau-Bühnen gettern und mahlen ſolle.

NAchdem zuvor beedes das hintere Schieb-Werck, und dann die übrige Schieber der Ordnung nach, ſo daß immer einer ob dem andern liget, wie wir in der 75ſten Figur vermeldet, aufs genaueſte auf den Boden hingelegt worden; ſo ziehet man alsdann die Horizont-Linie, in welcher drey Aug- oder Perſpectiv-Puncten zu bemercken ſeyn; einer nemlich in O, vermittelſt deſſen das hintere Schieb-Werck gemahlet wird, ferner einer zu den Schiebern diß- und endlich einer zu den Schiebern jenſeits. Wann man ſich nun einbildet, daß in dem kleinen Riß A des erſten Schiebers das Getter mittelſt vollkommener Vierecke verfertigt worden, ſo muß man nach Proportion derſelben die Linie H I am erſten Schieber, wie auch die Linie C D ein- und abtheilen. Worauf weiters aus dem Punct E durch jeden Puncten der Eintheilungen der Linie H I Geſichts-Linien gezogen, zu dem Ende eine in ſchwartze Farbe getauchte Schnur gebraucht, ſo dann vermittelſt beſagter Geſichts-Linien, nach Ausweiß der Figur, der erſte Schieber B, und nach deſſelben Vollendung der nechſt darunter ligende Schieber, auch auf ſolche Weiß die andere alle gegettert werden ſollen. Endlichen hat man mittelſt der Abtheilungen der Linie L M das hintere Schieb-Werck zu gettern, als an welchem alle Vierecke ihre gebührende Vollkommenheit haben müſſen, da hergegen ſolche bey den vier Ecken an denen Schiebern nicht erfordert wird. In dem untern Theil des Blatts ſihet man an denen Schiebern G und F einige Zierathen, wie die Mahler ſelbige darmit zu ſchildern pflegen. Es ſeynd aber hiebey ſowol die Zwerch-Linien der Geſimſen, welche unter einander nicht parallel ſeynd, als auch die Geſichts-Linien, ſo nach denen gegenüber ſtehenden Puncten lauffen, wohl in acht zu nehmen: immaſſen in dergleichen Linien zwey ſonderbare Schwerigkeiten, das Perſpectiv der Theatren oder Schau-Bühnen betreffend, begriffen ſind; welche Schwerigkeiten aber zu heben die angeführte Regeln aufs genaueſt und fleiſſigſte beobachtet werden müſſen.

Figura 77.



LABORATORIO DE ART
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Figura 78.

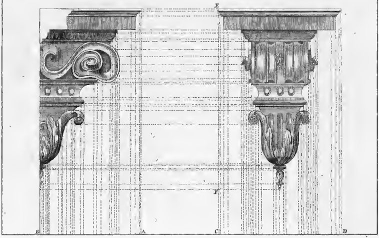


FIGURA LXXVIII.

De projectionibus horizontalibus.

Quemadmodum facilior est deformatio columnarum jacentium quam columnarum erectarum; nam lineæ quæ in istis sunt perpendiculares, in illis sunt visuales, ac nullus circulus amittit suam formam: ita projectiones horizontales, quas in laquearibus delineare necesse est, contra quam Pictores imaginantur, expeditiores & faciliores sunt verticalibus, quas huc usque tractavimus: Nam ut stylobatæ & columnæ appareant erectæ, pingendæ sunt veluti jacentes.

Deformationes horizontales auspicamur à mutulis, quia columnæ ac stylobatæ identidem iis imponuntur, ut magis in prospectu sint. Ob diversitatem vero quam habet latus mutuli à sua facie, utriusque delineationem Geometricam seorsim in hac figura exhibemus.

Die acht und siebentzigste Figur.

Von denen Horizontal-Perspectiven.

Gleichwie es viel leichter ist ligende, als aufrecht-stehende Säulen perspectivisch zu reissen; gestalten die Linien, so bey diesen letztern perpendicular absallen, bey denen erstern zu Gesichts Linien werden, und kein Zirckel seine Form verlieret; also seyn die Horizontal Perspective, so man an denen Gedillen oder Decken zu machen hat, dem gemeinen Wahn der Mahler gantz zuwider viel leichter und geschwinder, dann die bißhero verabhandelte Vertical-Perspective zu verfertigen: dann es müssen die Säulen und Fuß-Gestelle, die scheinen sollen, als ob sie aufrecht stünden, gemahlt werden, als wann sie auf der Erden ligen.

Solche Horizontal-Perspectiv nun wollen wir mit denen Trag-Steinen beginnen; weilen die Säulen- und Fuß-Gestelle öffters auf selbige gestellt werden, damit man sie desto besser sehen möge. Indem aber zwischen der Seite und dem Vorder-Theil des Tragsteins ein grosser Unterscheid sich ergibt, so wird eines jeden Geometrischer Riß besonders in dieser Figur vorgestellt.

FIGURA LXXIX.

Projectiones vestigii & elevationis mutuli.

FAcies mutuli quam delineavimus figuræ 78. gerit hic munus vestigii: latus vero gerit munus elevationis, ut ostendunt lineæ occultæ, quæ ex divisionibus faciei tendunt ad punctum oculi, ex divisionibus lateris tendunt ad punctum distantiæ (puncta oculi ac distantiæ in hac & sequentibus figuris cadunt extra paginam.) Per sectiones harum linearum ducuntur lineæ quæ terminant singulas partes vestigii deformati; hujusque adjumento ducitur elevatio lateris, ac methodo consueta latitudines & longitudines mutuli solidi eruuntur ex vestigio, altitudines ex elevatione.

Hic & deinceps nomina longitudinis & altitudinis usurpamus, veluti planum cujuslibet perspectivæ esset verticale; in qua suppositione I L esset latitudo mutuli, S R altitudo, R L longitudo: quum S R revera sit longitudo, R L altitudo. Ad faciliorem descriptionem hujus figuræ observandum est, rectis I L, L M, G H hujus paginæ inesse divisiones rectarum D C, F E, A B figuræ 78.

Die neun und siebentzigste Figur.

Perspectivisch aufgezogener Grund des Trag-Steins.

DAs Vorder-Theil des Trag-Steins, so in der 78sten Figur abgerissen stehet, versihet hier die Stelle des Grunds; die Seite aber dienet anstatt der Aufziehung, wie die blinde Linien ausweisen, als die aus den Abtheilungen des Vorder-Theils nach dem Aug-Punct, und aus den Abtheilungen der Seite nach dem Distanz-Punct lauffen; (der Aug- und der Distanz-Punct stehen sowol in dieser als auch nachfolgenden Figuren ausser dem Blatt.) Die Abschnitte dieser Linien geben uns die Verkürtzung zu dem Grund, den man in allen seinen Theilen gebührend umreissen muß; durch dessen Hülff so dann die Aufziehung der Seite verfertigt, und auf gewöhnliche Weiß aus dem Grund die Breiten und Längen des dichten Trag-Steins, aus der Aufziehung aber die Höhen hergenommen werden.

Bey dieser, wie auch folgenden Figuren gebrauch ich die Namen der Länge und Höhen nicht anders, als wann das Planum eines jeden Perspectivs vertical wäre: in dessen Ansehung dann I L die Breite des Trag Steins, S R die Höhe, und R L die Länge wäre; da doch S R in Wahrheit die Länge, und R L die Höhe ist. Diese Figur aber desto leichter zu zeichnen, muß man mercken, daß in den Linien I L, L M, G H eben die Abtheilungen befindlich, die in denen Linien D C, F E, A B bey der 78sten Figur zu ersehen seyn.

Figura 79.

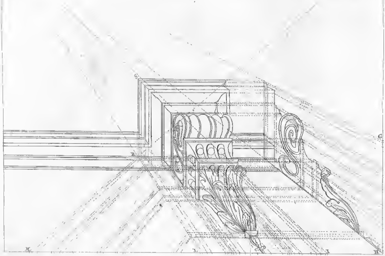


Figura 80.

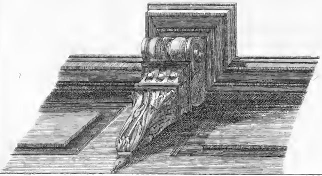


FIGURA LXXX.

Horizontalis projectio mutuli mumbrati.

IN hac figura ſuas umbras mutulo addidimus: eumque ſi in altum ſupra oculum elevaveris, & ex diſtantia quam ipſi dedimus ſuſpexeris, miraberis profecto, in alium longe concinniorem ſubito mutatum fuiſſe.

Die achtzigſte Figur.

Schattierter Trag-Stein im Horizontal-Perſpectiv.

IN dieſer Figur haben wir dem Trag Stein ſeine Schatten gegeben; und hat man ſich, wenn man ihn in die Höhe über das Aug hinauf erhebt, und von der Diſtanz aus, die ihm geſetzt iſt, beſihet, gewißlich zu verwundern, wie er ſo ſchnell eine artige Manier und Geſtalt um ein merckliches bekommen habe.

FIGURA LXXXI.

Stylobatæ Corinthii horizontaliter contracti.

IN deformandis hisce stylobatis usi sumus projectione vestigii & elevationis, quam exhibet figura 12.; ut figuram illam cum ista conferenti manifestissime constabit. Porro stylobatas pingi solere incumbentes mutulis, diximus figura 78.

Die ein und achtzigste Figur.

Corinthisches Fuß-Gestell im Horizontal-Perspectiv.

BEy perspectivischer Aufreissung dieser Fuß Gestell had ich mich des Grunds und der Aufziehung, so die 12te Figur vor Augen stellet, bedienet, wie es dann klärlich daraus erhellen wird, wann man sich die Mühe nehmen mag, selbige Figur gegen dieser zu heben. Sonsten ist auch schon bey der 78sten Figur vermeldet worden, daß man in Gemählden die Fuß-Gestell auf Trag-Stein zu setzen pflege.

Figura 81.

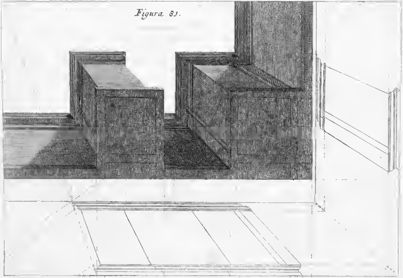




Figura 82.

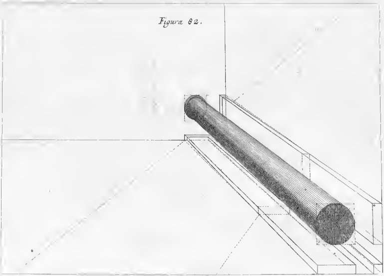


FIGURA LXXXII.

Columna Corinthia horizontaliter deformata.

VEstigium & elevatio ſtylobatæ, quem delineavimus figura 12, ſuppeditat menſuras pilarum hoc loco deformandarum, ut ex iis eruatur contractio columnæ. Huic autem ſoli ſuas umbras addidimus, ut clarius appareat modus & artificium totius operationis. Ex his vides, quadrata & circulos in perſpectiva horizontali omnino retinere ſuam figuram; eamque duntaxat reſtringi paulatim & coarctari: quicquid in contrarium & verbis & penicillo docuerint Pictores nonnulli.

Die zwey und achtzigſte Figur.

Eine Corinthiſche Saul im Horizontal-Perſpectiv / oder Perſpectiv von unten auf.

DEr Grund und die Aufziehung des Fuß Geſtells, ſo in der 12ten Figur verzeichnet, geben uns das Gemäß zu den Pfeilern, ſo hier ins Perſpectiv gebracht werden ſollen, damit von denſelben die Verkürtzung der Saul hergenommen werde. Ich hab aber ermeldte Saul darum allein ſchattieren wollen, auf daß man daraus deſto klärer die Manier und den Kunſtgriff der gantzen Operation erſehen möge. So erſcheinet nicht weniger hieraus, daß die Vierecke ſowol, als die Zirckel in dem Horizontal oder umgekehrten Perſpectiv durchaus ihre Figur behalten, und ſelbige nur allgemach zuſammen ziehen: ohngeachtet was dißfalls im Gegentheil zerſchiedene Mahler theils mit Worten, und theils mit würcklichen Penſel Zügen lehren und behaupten wollen.

FIGURA LXXXIII.

Capitella Corinthia horizontaliter contracta.

HAbes in hac pagina deformationes vestigii & elevationis Capitelli Corinthii, quas desumpsimus ex delineationibus Geometricis, transferendo mensuras earum in lineas plani A B & elevationis A C, id ut facillime dignosci possit unde nascantur singulæ partes Capitellorum nitidorum. Nihil dubito quin deformationes horizontales sis experturus faciliores verticalibus quas dedimus figura 24. Nam in horizontalibus gyrus foliorum circulis clauditur, quorum centra mutuantur latitudines à suis vestigiis in punctis 1. 2 3. 4. altitudines vero à capitellis elevationis in punctis 5. 6. 7. 8.

Die drey und achtzigste Figur.

Corinthisches Capitäl im Horizont-Perspectiv.

AUf diesem Blatt habe ich den Grund und die Aufziehung des Corinthischen Capitäls ins Perspectiv gebracht und mich darzu der Geometrischen Risse bedienet; indem ich ihre Gemässe auf die Grund Linie A B, und auf die Aufziehungs-Linie A C getragen, also daß gantz leicht kan erkannt werden, woher ein jeder Theil an denen nettierten Capitälen seinen Ursprung hernehme. Ich zweiffle im übrigen nicht, es werden diese Horizontal-Verkürtzungen oder Perspectiv auch viel leichter ankommen, als die andere gemeine oder Vertical Perspective, davon in der 24sten Figur gehandelt worden: dann bey denen Horizontal Perspectiven wird das Laubwerck innerhalb denen Zirckeln begriffen, als deren Mittel Puncten die Breiten von ihren Gründen in den Puncten 1. 2. 3. 4.; die Höhen aber von den Capitälen der Aufziehung in den Puncten 5. 6. 7. 8. hernehmen.

Figura 83.

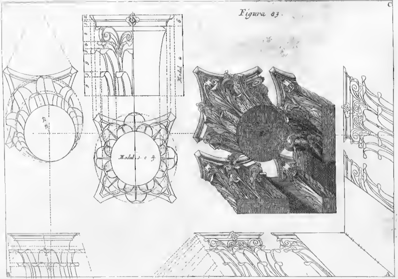


Figura 84.

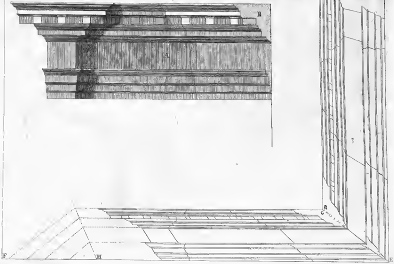


FIGURA LXXXIV.

Coronix Corinthia.

SI faciendæ ſint coronices quæ habeant angulos, elevatio Geometrica A repræſentabit unum latus, alterum ſectio B. Curandum eſt autem ut crepidines partium, quas fingere volumus incumbere columnis, non obſint concinnæ diſtributioni mutulorum. Ad contractionem elevationis A & ſectionis B, in lineam plani E F & elevationis E G transferre oportet puncta diverſarum latitudinum quas habent in elevatione A ungues epiſtylii, zophori & coronæ ducendo ex iis lineas ad punctum oculi; in partem vero F H lineæ E F transferre oportet puncta longitudinis, ducendo lineas ad punctum diſtantiæ. Hac induſtria perficies utramque deformationem, quarum una geret munus veſtigii, altera elevationis. Utrobique autem deſignabis lineas terminativas partium coronicis, ac ſectionum C & D.

Die vier und achtzigſte Figur.

Corinthiſches Geſimſe.

WAnn Geſimſe, welche Winckel haben, zu zeichnen ſeynd, ſo wird die Geometriſche Aufziehung A eine Seite, und das Profil oder Durchſchnitt B die andere vorſtellen. Man hat ſich aber fürnemlich zu befleiſſen, daß die äuſſerſte Randungen derjenigen Theile, die ſcheinen ſollen, als ob ſie auf denen Säulen liegen, der anſtändigen Austheilung der Trag-Steine keine Hinderung bringen mögen. Die Aufziehung A und das Profil B ins Perſpectiv zu bringen, ſo muß man die Puncten der zerſchiedenen Breiteuen, ſo die Zähne des Haupt-Durchzugs, des Laubwercks und des Krantzes in der Aufziehung A haben, auf die Grund Linie E F, und auf die Aufziehungs Linie E G übertragen, und von beſagten Zähnen die Linien nach dem Aug Punct ziehen: hergegen ſollen die Puncten der Länge auf den Theil F H der Linie F E übergetragen, und die Linien nach dem Diſtanz-Punct gezogen werden: und auf ſolche Weiß wird man beede Perſpectiv in ihre behörige Vollkommenheit bringen, davon das eine ſo dann an ſtatt des Grunds, und das andere an ſtatt der Aufziehung dienen wird; bey allen beyden aber hat man die Umriß-Linien an denen Theilen des Geſimſes und der Durchſchnitten C und D zu zeichnen.

FIGURA LXXXV.

Coronix Corinthia horizontaliter contracta.

SOliditas Coronicis cum omnibus projecturis eruta est ex vestigio & elevatione figuræ 84. Hic autem finem imponimus partibus rerum, ad integra ædificia gradum facturi.

Die fünf und achtzigste Figur.

Corinthisches Gesimse im Horizontal-Perspectiv.

DAs dichte Gesimse mit allen seinen Vorragungen ist aus dem Grund und aus der Aufziehung der 84sten Figur hergenommen. Und hier machen wir nun die Endschafft mit denen besondern Dingen und Theilen, schreiten aber hergegen und hiemit zu denen gantzen und vollkommenen Gebäuden.

Figura 85.

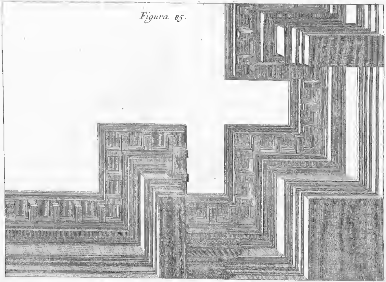


Figura 86.

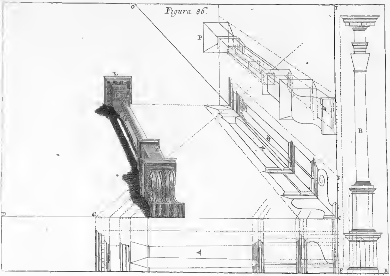


FIGURA LXXXVI.

Horizontalis projectio columnæ.

Postquam singillatim descripsimus mutulum, stylobatam, columnam & coronicem, omnia ista conjungere placuit: ita clarius apparebit quomodo disponere oporteat delineationes Geometricas, ut ex iis eruantur projectiones horizontales.

Linea plani est CD, perpendicularis CI. In A est elevatio Geometrica longitudinis columnæ (supponimus columnam delineari veluti jacentem humi) in B ejus vestigium Geometricum, cum divisionibus latitudinis in linea ER. Puncta longitudinis transferentur in lineam plani CG, puncta altitudinis EC transferentur in CF, ducendo rectas ex divisionibus CG ad punctum distantiæ, ex divisionibus CF ad punctum oculi. Perfectiones vero visuales CO erigentur perpendicula, & complebitur elevatio H, ex qua eruetur columna nitida L.

Si super vestigio M formare placeat aliam columnam, ejus latitudines accipiendæ sunt ex columna B; ac sectio projicienda est in N, ut ex hac tanquam ex elevatione eruatur columna P. Si aliam columnam in angulo addere libitum fuerit, ope sectionum HN facile illam complebis.

Die sechs und achtzigste Figur.

Die Säule im Horizontal-Perspectiv.

Nachdeme bishero die Trag-Steine, Fuß Gestelle, Säulen und Gesimse, und zwar jedes absonderlich beschrieben und gezeichnet worden, so habe anjetzo solche sämtlich zusammen setzen wollen, damit man desto besser ersehen möge, wie man die Geometrische Risse machen solle, auf daß aus selbigen die Horizontal-Perspective hergenommen werden können.

CD ist die Grund Linie, und CI die Perpendicular-Linie. In A sihet man die Geometrische Aufziehung der Säulen-Länge (man bildet sich ein, die Säule liege auf der Erden.) In B zeiget sich solcher Säule Geometrischer Grund samt denen Abtheilungen der Breite auf der Linie ER. Die Puncten der Länge sollen auf die Grund Linie CG, die Puncten der Höhe aber EC auf CF getragen, und die Linien aus den Abtheilungen CG nach dem Distanz hergegen aus den Abtheilungen CF nach dem Aug-Punct gezogen; so dann aus denen Abschnitten der Gesichts Linie CO die Perpendicular Linien aufgerichtet, mithin die Aufziehung H vollendet, und aus derselben die nettierte Säule L hergenommen werden.

Wolte man eine andere Säule auf den Grund M formieren, so muß man ihre Breite von der Saul B hernehmen, und das Profil in N verzeichnen, damit von demselden gleich als von seiner Aufziehung die Saul P hergenommen werde. Wann man aber noch eine andere Säule in den Winckel machen will, so kan dieselbe vermittelst der Durchschnitten HN verfertigt werden.

FIGURA LXXXVII.

Præparatio necessaria ad sequentem figuram, & ad projectiones horizontales in laquearibus vel testudinibus.

EXhibet hæc figura in A A unum ex quatuor parietibus aulæ, cujus altitudinem veram in I H velis attollere apparenter usque in L, pingendo in laqueari vel in testudine seriem belaustiorum. In B est vestigium Geometricum quartæ partis laquearis. In C habetur elevatio medietatis latitudinis. In D est sectio coronicis & mutulorum. In E posita est elevatio medietatis longitudinis. In F est punctum oculi, in G punctum distantiæ: adeoque tota distantia est G F.

Die sieben und achtzigste Figur.

Nothwendige Vorbereitung zur folgenden Figur/ und zu den Horizontal-Perspectiven an den Decken oder Gewölben.

DJese Figur stellet in A A eine aus den vier Wänden des Saals vor, dessen wahre Höhe I H man dem Schein nach bis in L erhöhen, und an der Decke oder Gewölbe einen Säulen-Gattir oder Gang mahlen wolte. Jn B ist der Geometrische Grund des vierten Theils von der Decke. Jn C sihet man die Aufziehung von der Helffte der Breiten. Jn D zeiget sich das Profil oder der Durchschnitt des Gesimses und der Trag-Steine. Jn E wird die Aufziehung von der Helffte der Länge angezeigt. Jn F stehet der Aug- und in G der Distanz-Punct; dahero dann G F die gantze Distanz ist.

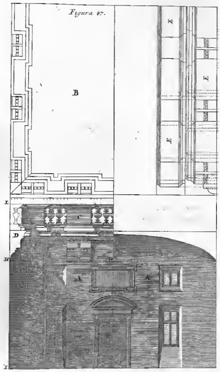

Figura 87.
B
E
E
E
L
C
D
H
G
A
A
I

Figura 86.

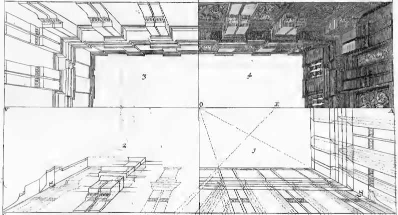


FIGURA LXXXVIII.

Horizontalis projectio balaustiorum figuræ 87, cum brevi distantia.

CLaritatis gratia totum laquear divisum est in quatuor partes. Prima continet contractionem vestigii & elevationis, quæ perficiuntur methodo consueta. Nam linea A O V est horizontalis. B C est linea plani. Punctum oculi est O, distantiæ E. Secunda pars continet sectionem L, quæ dat projecturas mutulorum aliarumque partium, desumendas ex sectione D figuræ 87. deformando eam in angulis B & C. Tertia pars complectitur delineationem integram sine umbris: ultima pars eandem complectitur cum umbris.

Ob punctum distantiæ parum remotum à puncto oculi, nimiam amplitudinem ac deformem apparentiam habere videtur hæc delineatio. Nihilominus si ex distantia E O figuram suspexeris, omnis deformitas evanescet.

Ut fucus imperitis fiat, industrii Pictoris interest, parare sibi geminum exemplar suorum Operum, in quibus distantia sit nimis brevis; unum videlicet palam ostendendum, in quo punctum distantiæ sit remotum à puncto oculi, quantum necesse est ad vitandam omnem deformationem. Alterum vero, in ipsomet Opere clam usurpandum.

Si pingendæ sint testudines, oportet prius facere in eis reticulationem peculiarem; quæ quia difficilis est, & paucis explicari nequit, in aliud Opus reservatur.

Z

Die acht und achtzigste Figur.

Säulen-Gattere oder Gange der 87sten Figur im Horizontal-Perspectiv mit einer kurtzen Distanz.

ZU besserer Erläuterung hab ich die gantze Decke in vier Theile eingetheilet. Der erste Theil hält in sich den perspectivischen Grund und die perspectivische Aufziehung; welche beede auf die gemeine Art verfertiget werden: dann A O V ist die Horizont- und B C die Grund-Linie; so dann O der Augen- und E der Distanz-Punct. Der zweyte Theil begreiffet das Profil oder den Durchschnitt L, der die Vorragungen der Trag-Steine und anderer Theile an Handen gibt; welche Vorragungen aus dem Profil D der 87sten Figur genommen, und dises letztere in den Winckeln B und C perspectivisch gerissen wird. Der dritte Theil stellet den völligen Umriß vor ohne Schatten; und in dem vierten Theil ist besagter Umriß samt dem Schatten zu sehen.

Weilen der Distanz-Punct von dem Aug-Punct nicht weit abstehet, so breitet sich dieser Riß gar zu weit aus, und hat kein schönes Ansehen. Nichts destoweniger, wann man die Figur aus der Distanz E O betrachtet, so wird sich gantz keine Ungestalt mehr spühren lassen.

Will man nun denen Unerfahrnen einen Betrug spielen, so solle man zu seinem Werck, das man zu mahlen hat, und worbey eine kurtze Distanz genommen ist, zwey Muster-Risse verfertigen; nemlich einen, den man männiglich vorzeigen kan, und worinn der Distanz-Punct so weit als es nöthig, alle Unförmlichkeit zu vermeiden, von dem Aug-Punct abstehet; den andern aber, welchen man bey Verfertigung der Arbeit selbsten heimlich zu gebrauchen hat.

Hat man Gewölbe zu mahlen, so muß vorhero an denselben ein absonderliches Getter gemacht werden; welches ich aber, weil es gar schwer ist, und in wenig Worten sich nicht erklären lässet, in ein anders Werck verspahrt haben will.

FIGURA LXXXIX.

Horizontalis projectio architecturæ in laqueari quadrato.

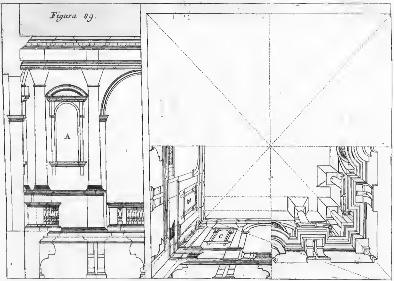
SI laquear sit quadratum, & valde distans ab oculo, architecturam huic similem in eo depingere licebit. A est elevatio Geometrica; eadem vero deformata in B & C, gerit munus vestigii & elevationis. Medietas unius ex quatuor partibus, usui esse potest in toto opere, aut premendo chartam, aut ea perforata, immittendo per foramina carbonem minutissime contusum.

Die neun und achtzigste Figur.

Eine Horizontal-perspectivische Architectur an einer viereckichten Decke.

WAnn die Decke viereckicht ist, und sehr weit von dem Aug absteht, so kan eine dieser gegenwärtigen gleichförmige Architectur an dieselbe gemahlt werden. A ist die Geometrische Aufziehung, welche aber, so sie in B und C ins Perspectiv gebracht worden, an statt des Grunds und der Aufziehung dienet. Man kan sich auch nur eines von diesen vier Theilen zu dem gantzen Werck bedienen, indeme man hernach entweder bloß das Papier über einander schlägt und druckt, oder aber dasselbe durchsticht, und mit zartem Kohlen-Staub bestreuet.

Figura 89.



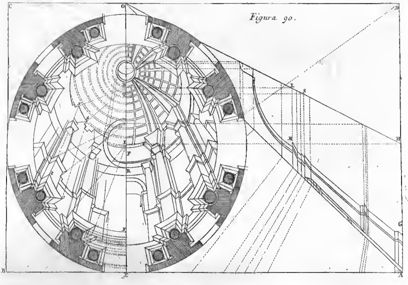

Figura 90.
C
O
D
B
E
A
L
S
H
M
G
I
P
R
F

FIGURA XC.

Horizontalis projectio tholi.

INitium hujus rei fiet à vestigio Geometrico, in quo duo series circulorum designant columnas; aliæ lineæ designant stylobatas, ac projecturas & ungues basium & coronicum. Linea plani est A B, horizontalis C D, perpendicularis A D. Punctum oculi est O, distantiæ D, adeoque figura hæc debet habere supra oculum altitudinem D O. Punctum oculi positum fuit extra ipsum tholum, ut qui eum aspiciunt, minus desatigentur, ac plus appareat de architectura & de artificio; secus vero contingeret si punctum oculi esset in medio. Itaque puncta lineæ E F transferentur in partem A G lineæ A D. Centrum I vestigii transferentur in H, & ex omnibus his punctis fient visuales ad Q. Deinde altitudine tholi, ac divisionibus partium singularum tum ipsius, tum laternæ translatis in lineam A B, ex punctis divisionum fient rectæ ad punctum distantiæ D. Ubi autem hæ secant visualem A O, erigentur perpendicula, quorum sectiones cum visuali H O dabunt centra pro singulis circulis. Inter visuales A G ducere oportet lineas terminativas columnarum & coronicum; quemadmodum fieret, si ex vestigio eruta fuisset elevatio Geometrica. His positis agredieris delineationem opticam ipsius tholi, translatis in perpendicularem E O centris ope parallelarum H I, L N; ac semidiametro L M fiet circulus N P pro sima coronicis: semidiametro S T fiet circulus Q R, & sic de reliquis. Quomodo autem per rectas ex angulis vestigii ad punctum oculi, habeantur ungues coronicis, ostendunt numeri 1. 2. 3. 4.; lineæ vero laterales unguium tendunt ad centra suorum circulorum, ut videre est in N 3. 4. In vestigio, ne nimium occupetur, mutulos omisimus.

Ex his patet necessitas faciendi vestigium Geometricum totius tholi, ac non sufficere vestigium unius columnæ; quum singulæ, peculiares exigant deformationes. Quum autem opus ipsum delineandum ac pingendum fuerit ipsum desumere non poteris ex parvo Exemplari, ope reticulationis; Quinimo suis locis ducere oportebit lineas visuales, & invenire centra omnium circulorum. Figendo autem funiculum in singulis centris, ipsius adjumento facillime absolves omnes circumferentias.

Die neunzigste Figur.

Eine Kuppel im Horizontal-Perspectiv.

DEr Anfang eurer Arbeit solle mit dem Geometrischen Grund gemacht werden, in welchem durch die zwey Zirckel Risse die Säulen, und durch die andere Linien die Fuß-Gestelle und die Vorragungen, wie auch die Spitzen oder Ecken der Basen und der Gesimse angedeutet sind. A B ist die Grund-Linie, C D die Horizont- und A D die Perpendicular-Linie; O hergegen der Aug- und D der Distanz-Punct: dahero diese Figur ober dem Aug die Höhe D O haben muß. Man hat den Aug-Punct ausser der Kuppel selbsten gestellt, damit die, so dieselbe anschauen, sich weniger bemühen dörffen; und man auch von der Architectur und der Kunst mehrers zu sehen bekomme; welches aber nicht geschehen könte, wann der Aug-Punct in der Mitte stünde. Derowegen müssen die Puncten der Linie E F auf dem Theil A G der Linie A D, und das Centrum I des Grunds in H getragen, so dann aus allen diesen Puncten die Gesichts-Linien nach O gezogen werden. Hernach wann man die Höhe der Kuppel, und die Theilungen eines jeden Stucks so wohl an der Kuppel selbsten, als auch an der Latern auf die Linie A B getragen hat, so ziehet man aus den Puncten der Abtheilungen Linien nach dem Distanz-Punct D wo aber diese Linien die Gesichts-Linie A O durchschneiden, da müssen Perpendicular-Linien aufgerichtet werden, mittelst den Durchschneidungen mit der Gesichts-Linie H O einem jeden Zirckel sein Centrum zukommet. Zwischen denen Gesichts-Linien A G müssen die Endungs- und Umriß-Linien der Säulen und Gesimsen gezogen werden, nicht anders als ob die Geometrische Aufziehung aus dem Grund hergenommen wäre. Ist nun solches also verrichtet, so schreitet man zu dem perspectivischen Riß der Kuppel selbsten, tragt zu dem Ende vermittelst der Parallel-Linien H I, L N die Centra auf die Perpendicular-Linie E O und machet mit dem Semidiametro L M für die Rolle an dem Gesimse den Zirckel N P, und mit dem halben Diameter S T aber den Zirckel Q R, und also auch bey den übrigen. Wie man sonsten mittelst der aus den Winckeln des Geometrischen Grunds nach dem Aug-Punct gezogener Linien die Spitzen oder Ecke des Gesimses finden solle, das zeigen die Zahlen 1. 2. 3. 4. hergegen lauffen die Seiten-Linien solcher Ecken nach den Centris oder Mittel-Puncten ihrer Zirckel, wie bey N. 3. 4. zu sehen. Im übrigen had ich in dem Grund die Trag-Steine ausgelassen, damit dardurch keine Verwirrung oder Undeutlichkeit entstehe.

Hieraus nun erhellet, wie nöthig es seye, daß der Grund von der gantzen Kuppel gemacht werde, und nicht genug seye, wann man nur von einer Säule den Grund verfertigen wolte, alldieweilen ein jede Saul ihren absonderlichen perspectivischen Riß erfordert. Hat man aber das Werck selbsten zu zeichnen und zu mahlen, so kan dasselbe nicht aus dem kleinen Riß oder Muster mittelst des Getters genommen werden, sondern man muß die Gesichts-Linien an ihren behörigen Orten ziehen und einem jeden Zirckel sein Centrum suchen und finden: doch wann man an jedem Centro eine Schnur fest machet, so lassen sich durch deren Hülff gar leichtlich alle Circumferentzen oder Umrisse verfertigen.

FIGURA XCI.

Tholus figuræ 90. cum luminibus & umbris.

THolus quem vides in hac pagina, pollicetur ſibi vitam diuturnitiorem illo, quem ſuper telario plano inſignis amplitudinis depinxi anno 1685. in templo Sancti Ignatii Collegii Romani. Proinde ſi caſus aliquis illum abſumat, non deerunt qui ex iſto eundem in melius reficiant. Mirati fuerunt Architecti nonnulli, quod columnas anteriores mutulis impoſuerim, id enim in ſolidis ædificiis ipſi non facerent. Verum ejus metu omni liberavit amiciſſimus mihi Pictor, ac pro me ſpopondit, damnum omne ſe ſtatim reparaturum, ſi fatiſcentibus mutulis columnas inpræceps ruere contingat.

Die ein und neunzigſte Figur.

Die Kuppel der 90ſten Figur mit ihrem Licht und Schatten.

DIe Kuppel, ſo ſich hier auf dieſem Blatt zeiget, wird verhoffentlich länger dauren, als diejenige, ſo ich Anno 1685. in der Jeſuiter-Ignatius-Kirche zu Rom auf eine ſehr groſſe flache Tuch-Wand gemahlet habe: Wann derowegen die letztere ohngefehr verderdt würde, ſo könnte ſie mittelſt der erſtern und nach derſelben wiederum erneuert und verbeſſert werden. Es iſt einigen Baumeiſtern verwunderlich vorkommen, daß ich die vordere Säulen auf Trag-Steine geſetzet, angeſehen ſie ſolches bey einem rechten und wahrhaften Gedäu ſich nicht zu thun getraueten: allein ein gewiſſer Mahler, mit deme ich in groſſer Vertraulichkeit gelebet, hat ihnen dieſe ihre Forcht benommen, und ſich für mich verpfändet, daß er allen Schaden und Unkoſten tragen wollte, wann einmahl die Trag-Steine brechen, und mithin die arme Säulen herunter fallen ſollten.

Figura 91.

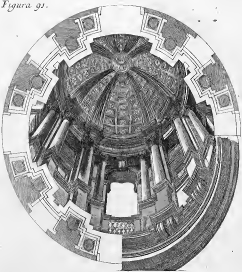


Figura 92.

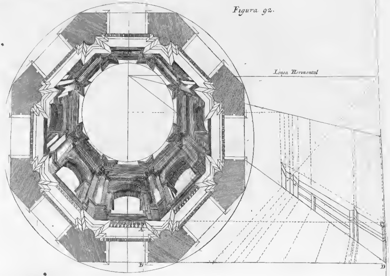


FIGURA XCII.

Tholus octangularis.

Ex circulo fiet octagonum, accipiendo medietatem quadrantis circuli, ut habeantur singula latera octagoni. In eisdem lateribus distribuetur vestigium Geometricum totius architecturæ, cum projecturis omnium membrorum, juxta modum quem servavimus in limbo circulari figuræ 90. Utiliter etiam fieret elevatio Geometrica totius operis; quamvis ob spatii angustias ego eam omiserim. Deinde posita una cuspide circini in centro circuli, extendetur alia cuspis ad altitudinem singularum projecturarum inter spatium A & B, ut hic vides: atque ope parallelarum, omnia transferentur in lineam CD, ut fiat optica deformatio, quam poscit sectio elevationis cum aliis præparationibus ut in figura præcedenti. Nam hic quoque ope circulorum invenire oportet puncta extrema in prominentiis membrorum singulorum architecturæ: ut conjungendo puncta per lineas rectas, quæ forment facies octagoni, compleatur totum Opus.

Die zwey und neunzigste Figur.

Eine acht-eckichte Kuppel.

Aus einem Zirckel wird ein Acht-Eck gemacht, wann man von einem Zirckel den halben Quadraten nimmt, damit man eine jede Seite des Acht-Ecks bekomme. An solchen Seiten nun hat man den Geometrischen Grund der gantzen Architectur samt den Vorragungen aller Stucken auf Art und Weiß, wie bey dem runden Grund der 90sten Figur vermeldet worden, auszutheilen. Es wäre auch im übrigen wohl gethan, wann man eine Geometrische Aufziehung von dem gantzen Werck verfertigte; wiewolen ich selbige allhier wegen Enge des Platzes ausgelassen. Wann hernach eine Zirckel-Spitze in des Zirckel-Krayses Centrum gesetzet wird, so soll man die andere Spitze bis zu der Höhe einer jeden Vorragung zwischen dem Spatio A und B, wie hier zu sehen, aufthun; und vermittelst der Parallel-Linien alles samtlich auf die Linie CD übertragen, mithin das Profil oder den Durchschnitt aufziehen, und ins Perspectiv mit allen andern Vorbereitungen, wie in der vorhergehenden Figur, bringen: gestalten dann auch allhier vermittelst der Zirckel die äussersten Puncten an denen Vorragungen eines jeden Stucks des Gebäudes müssen gefunden, und die Puncten durch Linien an einander gehengt, dardurch die Seite des Acht-Eckes formieret, und also das Werck zur Vollkommenheit gebracht werden.

FIGURA XCIII.

Vestigium Templi Ludovisiani S. Ignatii Almæ Urbis.

Constitueram huic libro finem imponere figura 92. Nihilominus ut satisfaciam precibus amicorum, cupientium addiscere modum reticulationis Opticæ, quæ adhibetur in superficiebus irregularibus, ejusque memini figuræ 89; publici juris facere decrevi ejus construendæ methodum. Ipsiusmet retis ope delineavi non solum ædificium mox repræsentandum, sed etiam figuras omnes testudines Templi Ludovisiani, in qua pingenda tunc occupor. Eademque reticulatione, quæ erit ultima figura hujus libri, dabimus Operi nostro suum complementum; quum nulla sit superficies, in qua suas delineationes, juxta perspectivæ regulas, earum rerum Studiosi absolvere nequeant.

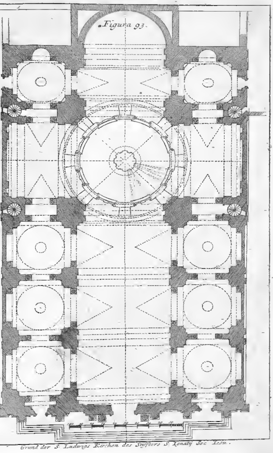
Exhibet hæc figura vestigium totius Templi. Quamvis enim non indigeam nisi testudine inter januam maximam & tholum; proderit nihilominus Architecturæ Studiosis, universi Operis elegantiam ac symmetriam per otium contemplari.

Die drey und neuntzigste Figur.

Geometrischer Grund der St. Ignatii-Kirchen zu Rom.

Ich hatte mir vorgenommen dieses Buch mit der 92sten Figur zu beschliessen: damit ich aber nichts destoweniger dem Begehren derjenigen guten Freunden, die gern berichtet seyn möchten, wie das perspectivische Getter, dessen man sich bey den irregularen Superficiebus oder Ober-Flächenen bedienet, und davon ich in der 89sten Figur Anregung gethan, gemacht werden solte, Vergnügung schaffen möchte; So hab ich beschlossen, darvon offentliche Nachricht zu thun. Vermittelst solchen Getters nun hab ich nicht nur das hernach folgende Gebäu, sondern auch alle Figuren an dem Gewölb der Ignatius Kirchen, wo ich annoch mit Mahlen beschäfftiget bin, gezeichnet: und solle auch mit eben desagtem Getter, so in der letzten Figur dieses Buchs zu sehen seyn wird, unser Werck beschlossen werden, als worinnen keine Superficies zu finden, sie seye so irregular als sie wolle, wo die Liedhaber der Perspectiv-Kunst nach den vorgeschriebenen Reguln ein jedes Ding nicht vollkommlich ins Perspectiv bringen können.

In dieser Figur hab ich den Grund des gantzen Kirchen-Gebäudes beygesetzet. Dann ob ich zwar nur des Gewölbs zwischen der grossen Thür und der Kuppel vonnöthen gehabt hätte, so wird es denen, so die Architectur verstehen, gleichwolen ein Dienst seyn, wann ich ihnen einen Riß vor Augen stelle, der wegen Schönheit des Wercks, und seiner Symmetrie weit und breit berühmt ist.



Grund der S. Ludwigs Kirchen des Stiffters S. Ignatij Soc. Iesu.

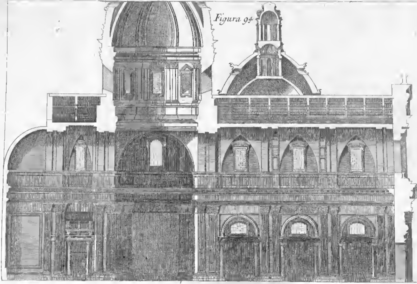

Figura 94

FIGURA XCIV.

Orthographia Templi Ludovisiani.

Ut magis tibi gratificer, Orthographiam seu elevationem Templi Ludovisiani in longum dissecti delineavi, cum omnibus mensuris quæ vestigio sunt communes; addito tholo juxta ideam Autoris. Ejus autem nondum instructi loco, positum est in A & B tellarium cum tholo depicto, de quo supra in figuris 90. & 91.

Die vier und neuntzigste Figur.

Geometrische Aufziehung der St. Ignatius-Kirche.

Zu eurer Belustig- und Vergnügung hab ich die Aufziehung der S. Ignatius-Kirche, wie sie der Länge nach durchschnitten ist, mit allen ihren Gemässen, die mit den Gemässen des Grunds übereinstimmen, zusamt der Kuppel, wie sie der Baumeister entworffen, anhero gezeichnet: weil aber besagte Kuppel noch nicht ausgebauet, so habe ich an deren statt ein mit der Kuppel bemahlten Tuch-Wand in A und B beygesetzt; davon oben in der 90 und 91sten Figur bereits behandelt worden.

FIGURA XCV.

Aliæ præparationes ad figuras 98. & 99.

Ex hac figura in quatuor partes divisa, disces uno intuitu methodum, qua sum auspicatus opticam delineationem Templi Ludovisiani. Prima pars exhibet latus dextrum testudinis inter januam Templi ac tholum. Secunda pars continet vestigium ejusdem testudinis, arcubus ac lunulis distinctæ. Tertia pars continet latus dextrum testudinis usque ad summitatem fenestrarum, unde incipit Architectura quam pingimus in fornice. Quarta pars est vestigium Geometricum fornicis, cum prominentia quam habent arcus in summitate jam dicta fenestrarum. Fingimus autem eandem esse soliditatem, tum ædificii depicti, tum navis Templi; solæ enim columnæ, quæ respondent pilis templi, prominent extra ædificium.

Die fünff und neunzigste Figur.

Andere Vorbereitungen zu den 98 und 99sten Figuren.

Aus dieser in vier Theil abgetheilten Figur ersihet man gleich auf den ersten Anblick, was für einer Manier in perspectivischer Aufreissung der Ignatius-Kirche ich mich bedienet habe. In dem ersten Theil wird die rechte Seite des Gewölbs zwischen der Kirch Thür und der Kuppel vorgestellt: der andere Theil begreifft den Grund erstbesagten Gewölbs, so in Bögen eingetheilet ist, in sich: in dem dritten Theil sihet man die bedittene rechte Seite des Gewölbs bis an den obersten Theil der Fenster, wo die Architectur, die man an das Gewölb zu mahlen hat, anfahet: und der vierte Theil bestehet in dem Geometrischen Grund des Gewölbs, samt der Vorragung, so die Bögen an vorberührtem obersten Theil der Fenster haben. Im übrigen bilden wir uns ein, es habe das gemahlte Gebäu, und der Leib der Kirche einerley Weite, ausgenommen daß wir hier an statt der Pfeiler ausserhalb des Gebäudes Säulen gestellt, und geordnet haben.

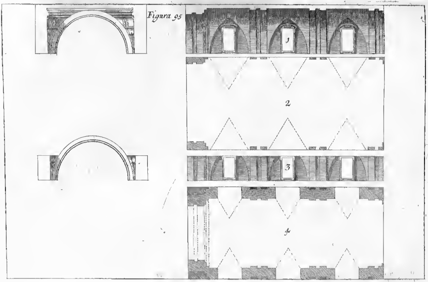

Figura 95
1
2
3
4

Figura 96.

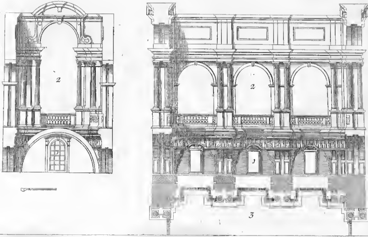


FIGURA XCVI.

Aliæ præparationes ad figuras 98. & 99.

Prima pars figuræ hujus trifariam divisæ repræsentat elevationem Geometricam lateris Templi supra coronicem, & ædificii in testudine pingendi. Secunda pars complectitur arcum testudinis maximum, & elevationem Geometricam faciei ejusdem ædificii. Tertia pars exhibet vestigium totius ædificii pingendi in testudine, cujus amplitudo eadem est cum amplitudine navis ut antea dicebamus. Porro vestigium Geometricum non minus necessarium est ad pingendum ædificium, quam ad ipsum ex materia solida extruendum, ut alibi monuimus.

Die sechs und neuntzigste Figur.

Noch andere Vorbereitungen zu den 98 und 99sten Figuren.

Diese Figur theilet sich in drey Theil. In dem ersten Theil wird die rechte Seite des Gewölbs, und darob die Geometrische Aufziehung der Architectur, so dahin gemahlt werden solle, vorgestellt. In dem andern Theil zeiget sich der grosse Bogen des Gewölbs, und der Geometrische aufgezogene Vorder-Theil vor-erwehnter Architectur; In dem dritten Theil aber sihet man den Grund des gantzen an das Gewölb zu mahlen habenden Gebäudes, welches obbesagter massen eben so weit und breit ist, als der Leib der Kirche. Sonsten ist auch dieses hier zu wiederholen, was ich bereits anderwerts angezeigt; nemlich, daß, wann man ein Gebäu mahlen wolle, man eben so nöthig habe, zuvor dessen Geometrischen Grund aufzureissen, als wann man würcklich ein recht wahrhaftes Gebäude aufzuführen hätte.

FIGURA XCVII.

Alia præparatio ad figuras 98. & 99.

Ut optica projectio vestigii & elevationis quartæ partis totius operis distinctior evaderet, mensuras partium singularum quadruplicavi, eandemque methodum in hac delineatione tenui, quæ figuris 86. 87. 88 & 89. explicata fuit. Punctum oculi positum est in medio navis Ecclesiæ; punctum distantiæ est in linea ex qua incipit arcus testudinis.

Die sieben und neuntzigste Figur.

Weiters andere Vorbereitung zu den 98 und 99sten Figuren.

Damit der perspectivische Riß des Grunds und Aufziehung, den vierten Theil des gantzen Wercks betreffend, desto deutlicher heraus komme, so habe ich die Gemäß eines jeden Theils viermal grösser genommen, und im übrigen mich der Manier bedienet, die bey den 86. 87. 88. und 89sten Figuren erkläret worden. Der Aug-Punct stehet in der Mitte des Kirchen-Leibs; der Distanz-Punct aber auf der Linie, von welcher der Bogen des Gewölbs seinen Anfang nimt.

Figura 97.

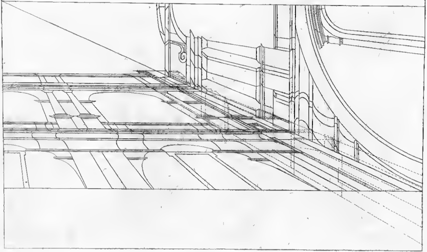




Figura 98.

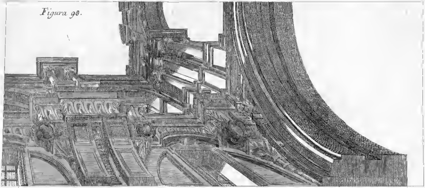


FIGURA XCVIII.

Quadrans Architecturæ horizontalis in fornice, cum luminibus & umbris.

Habes in hac pagina quadrantem totius Operis, modo consueto erutum ex præcedenti: nimirum cuspide circini ex angulis vestigii accipiuntur lineæ perpendiculares; ex angulis vero elevationis desumuntur lineæ parallelæ, ac lineæ visuales ad punctum oculi.

Die acht und neunzigste Figur.

Ein Viertel von der Horizontal-Architectur am Gewölb mit Licht und Schatten.

In gegenwärtiger Figur hab ich ein Viertel vom gantzen Werck vorgestellt, und selbiges auf gewöhnliche Weiß aus der vorigen Figur ausgezogen: nemlichen, es werden mit der Zirckel-Spitze von den Winckeln des Grunds die Perpendicular Linien; von den Winckeln aber der Aufziehung die Parallel- und Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct genommen.

Bb 2

FIGURA XCIX.

Alter quadrans totius Operis.

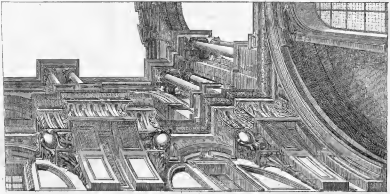
Ob diversitatem duorum quadrantum tum in longitudine, tum in luminibus & umbris, seorsim apponendum utrumque censui; ut in eis delineandis omnem difficultatem tibi adimerem.

Die neun und neunzigste Figur.

Ein anders Viertel vom gantzen Werck.

Weilen die Figur zwey Viertel sowol in der Länge, als auch im Licht und Schatten einander ungleich seyn; so habe ich ein jedes besonders beysetzen, und mithin alle Schwerigkeit bey deren Aufreissung auf die Seiten räumen wollen.

Figura 99.





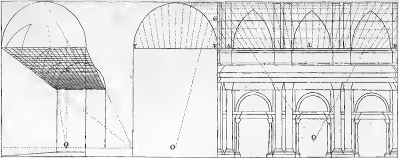


Figura 100.

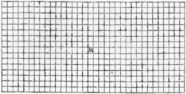


FIGURA C.

Modus reticulationis faciendæ in testudinibus.

OPera quæ fiunt in planis, contenta sunt duplici reticulatione ut notum est. Nam una earum fit in exemplari, altera fit in superficie in qua ipsum opus pingendum est. At vero testudines exigunt tres reticulationes. Prima fit in exemplari, quod supponimus delineatum esse juxta regulas perspectivæ horizontalis. Secunda reticulatio constat ex funiculis & est pensilis; cujus formam Geometricam habes in M. Locum ubi figendi sunt clavi qui sustineant funiculos, exhibent rectæ AB, EF: optica vero deformatio retis est in N. Punctum oculi est O; distantia est LO. Itaque si imagineris, tempore nocturno lumen candelæ aut lucernæ existere in O, atque à reti ex funiculis projici lineas umbrosas in testudinem, eædemque lineæ penicillo colorentur, habebitur tertia reticulatio, ad pingendam testudinem necessaria.

Dixi si imagineris, quia in testudinem obductam tabulato, ac remotam à reti & multo magis à lumine; vel projici nequeunt umbræ, vel nequeunt esse vividæ ac distinctæ ut oportet. Itaque ubi nimia fuerit distantia, figes in O extremitatem fili; eoque usque ad testudinem extenso, utêris velut radio ac lumine candelæ ad notandum umbræ locum. Proderit etiam ut super tabulato motum fili obsecundes lumine alicujus candelæ, quod ipsi filo proxime admoveas. Atque his aliisque adminiculis, tuaque industria, colores induces super lineis umbrosis, ac tertiam reticulationem absolves. Poscet etiam rete ex filis figi in parva distantia à fornice, puta in GH, unde incipit basis ædificii: tunc autem umbræ in fornice erunt magis distinctæ ac visibiles.

Diligentissime curabis ne mensuræ exemplaris discrepent ullatenus à mensuris testudinis: ut rete incidens in angulos, arcus, aut lunulas testudinis, exacte respondeat reti exemplaris. Demum si in vitia quæ mandari nequeant incidere nobis, scito, regulas omnes perspectivæ horizontalis, æque in hominibus aut animalibus, ac in columnis aut coronicibus pingendis, omnino servari oportere.

Die hunderte Figur.

Wie man die Gewölbe gettern solle.

ES ist bekannt, daß bey Arbeiten, die man auf flachen Grund zu machen hat, nicht mehr dann zwey Getter vonnöthen seynd; nemlich eines, so man auf den Riß, und das andere, so man auf die Ober-Fläche, worauf das Werck selbsten gemahlt werden soll, zu legen pflegt: zu denen Gewölbern aber muß man mit drey Gettern versehen seyn. Das erste wird auf den Riß gemacht, von welchem man sich einbildet, daß er nach den Regeln der Horizontal-Perspectiv-Kunst verfertigt seye: das andere soll aus Spagen oder Bindfaden bestehen, und in der Lufft angehängt seyn, dessen Geometrische Form in M zu sehen. Der Ort der Nägel, wormit die Bindfäden anzuhefften sind, wird durch die Linien AB, EF angezeigt. Bey N stehet solches Getter selbsten im Perspectiv. O ist der Aug-Punct und LO die Distanz. Dahero dann, wann man sich einbildet, das Liecht einer Kertze oder Fackel befinde sich nächtlicher Zeit in O, und werffe von den Bindfäden Schatten-Linien auf das Gewölb, die man hernach mit einem Pinsel-Strich überziehet, so bekommt man zugleich hierdurch das dritte Getter, welches man zur Mahlung des Gewölbs vonnöthen hat.

Ich habe bedächtlich gesetzt: wann man sich einbildet. Dann weilen das Gewölb mit dem Gerüst verdeckt, und weit von dem Getter, noch viel weiter aber von dem Liecht abstehet, so können die Schatten-Striche entweder nicht dahin fallen, oder doch nicht so starck und deutlich, als vonnöthen, gesehen werden, deßwegen, wo die Distanz gar zu groß und weit wäre, müste man den äussersten Theil des Bindfadens in O fest machen, und sich desselben an statt des Liechts bedienen, mithin den Ort des Schattens zeichnen und mercken. So könnte auch nicht schaden, wann man auf dem Gerüst stünde, und allda mit dem Liecht, so auf das allernächste zu dem Bindfaden hinzuheben, der Bewegung solchen Bindfadens behülfflich wäre. Mittelst dieser nun und anderer Handgriffen, auch selbst eigener Klugheit übermahlet man die Schatten-Linien, und verfertiget das dritte Getter. Es könnte auch das Spagen-Getter noch näher gegen dem Gewölb zu anbefestiget werden, als nemlich in GH, wo die Architectur ihren Anfang nimmet, und auf solche Weise würden die Schatten-Linien am Gewölbe viel deutlicher und sichtlicher heraus kommen.

Hierbey aber hat man aufs fleißigste in acht zu nehmen, daß die Gemäß des Muster-Risses mit denen Gemässen des Gewölbs genau übereinstimmen, damit das Getter, so auf die Winckel und Bögen des Gewölbs durch den Schatten fället, dem Getter des Muster-Risses durchaus gleich komme. Letztlichen wann man solcher Fehler enthoben zu seyn begehrt, die sich nicht mehr bessern oder ändern lassen, so muß man wissen, daß man nicht sowol bey Säulen und Gesimsen, als auch bey Bildern und Thieren alle Regeln der Horizontal-Perspectiv-Kunst nothwendig und in allwege zu gebrauchen und in acht zu nehmen habe.

Respondetur objectioni factæ circa punctum oculi opticum.

Non omnium sensus est uni optico Operi unicum tantum punctum assignare. Exempli gratia: toti spatio fornicis, tholi, & tribunæ, quam vocant, expresse in figura 93. nolunt concedi unicum punctum, volunt concedi plura.

RESpondeo objectionem hanc dupliciter intelligi posse: vel enim intelligi posset non esse assignandum unicum punctum toti illi spatio, atque in hoc sensu vera est; cùm enim spatium illud valdè oblongum sit, dividi debuit in partes, atque assignanda tribunæ, quam dicunt, tholo & fornici propria puncta; cum hoc communiter doceant ubi situs nimium est longus, & parum altus. Vel potest intelligi de qualibet ex dictis partibus, & sic intellecta falsa penitus est, prima quia præstantiores fornices aularum, & templorum, qui optico artificio ornati sint, si unicum opus reddunt, à suismet Authoribus determinatum idemque unicum punctum accepisse compertum est. Secundo quia cum ars optica sit mera veri fictio, non id Pictor facere potest, ut à qualibet parte simulet veritatem, verum ab uno determinato puncto id ostendit. Tertio, quia si exempli gratia fornici qui uno integroque optico opere ornetur, plura puncta assignaveris, nullum reperies locum, unde integrum opus spectare possis, & ad summum ex quolibet puncto tantum partem illius spectabis, nusquam vero totum opus. Ex dictis igitur rationibus concludo ab inducentibus plura puncta in eodem opere induci malum majus eo, quod unicum punctum inducit, quare hoc omnino necessarium est situi in quo unicum opus formandum sit, ad quod collinare debeant ex omni operis parte figuræ simul & architectura. Quo posito negari rationabiliter nequit à me etiam concedi unicum punctum spectando fornici

amplo,

Es wird auf einen wegen des perspectivischen Aug-Puncten gethanen Einwurff geantwortet.

Daß man zu einer perspectivischen Arbeit nur einen einigen Puncten gebrauchen solle, darinnen gibt es zerschiedene Meinungen. Zum Exempel: etliche wollen, man müsse zu dem in der 93sten Figur vorgestellten gantzen Spatio des Gewölbs der Kuppel und des Chors nur einen einigen Puncten haben; anders aber erfordern hierzu etliche Puncten.

JCh antworte hierauf, es lasse sich dieser Einwurff auf zweyerley Weise verstehen und annehmen: dann entweder kan er also verstanden werden, daß man zu erdeutem gantzen Spatio nicht bloß einen einigen Puncten gebrauchen müsse; und in sothanem Verstand ist es wahr: dann weilen selbiges Spatium sehr lang ist, so muß es abgetheilt, und dem Chor, so dann der Kuppel, und auch dem Gewölbe ihre eigene Puncten beygelegt werden; allermassen dieses die allgemeine Meinung ist, absonderlich wo der Dinge Stand oder Lager allzulang, und nicht hoch genug sich befindet. Oder aber es kan obiger Einwurff von einem jeden der vor-bemeldten Stücke verstanden werden; und auf solche Weiß wäre er gantz falsch und unrecht; weilen erstlichen jederzeit bey denen schönsten Gewölben und Kirchen, die man perspectivisch gemahlt, wann es alles nur ein Werck gewesen, die Künstlere bekanntlich bloß einen Puncten genommen; Zweytens, weilen, da die Perspectiv-Kunst in einer lautern Nachahmung des Wahrhafften bestehet, der Mahler nicht Ursach hat, sie also einzurichten, daß sie von allen Seiten, sondern nur von einem gewissen bestimmten Punct her wahrhafftig anscheine; Drittens, weilen, wann man zum Exempel einem Gewölb, auf welches ein einiges und gantzes perspectivisches Gebäu gemahlt werden solle, etliche Puncten geben wollte, man keinen Ort finden würde, von dannen die völlige Arbeit könnte übersehen werden, sondern man würde nur einen Theil von einem jeden Puncten aus, von nirgend aus aber das gantze Werck auf einen Anblick zugleich beschauen. Aus welchen angeführten Ursachen dann zu schliessen, daß diejenige, so bey einer einigen Arbeit etliche Puncten gebrauchen, einen weit grössern Fehler begehen, als die, so sich nur eines einigen Puncten bedienen: dahero folget nothwendig, daß zu einem einigen Werck ein einiger Punct genug seye, und zu demselben aus allen Theilen des Wercks, es bestehe hernach solches entweder in einem Gebäu, oder in Bildern, sich ein jeder Strich oder Linie hinziehen müsse. Dieses nun also voraus gesetzt, so läßt sich der Vernunfft nach nicht läugnen, daß auch von mir zu einem Gewölb, welches so groß, weit und proportionirt ist, daß es ein einiges Werck,

als

amplo, aptoque ad repræſentandum unicum opus, qualis eſt fornix in D. Ignatii Templo. Si vero propter ſitum irregularem, ut dicimus architectura extra punctum aliquantulum deformetur, & figuræ pariter operi optico intermixtæ extra commune punctum aliqualem patientur deformitatem, præterquam quod à ſupradictis rationibus excuſatur, nequaquam id vitio arti eſt, ſed laudi, quandoquidem ars à ſuo puncto exhibet proportione poſito ut rectum, ut planum, ut concavum id quod tale non eſt.

Ut Perſpectivæ Tyronibus conſulerem, qui fortaſſe non adeo facile percipient duodecim primas figurarum explicationes, totidem novas, explicationem hic addo.

FIGURA I.

Explicatio linearum plani, & horizontis, punctorum oculi, & diſtantiæ; de hoc ultimo preſſius.

TRes lineæ diverſi inter ſe nominis, & muneris, item, & duo puncta præcipue neceſſaria ſunt, ut delineatio quælibet optice reddi queat: prima vocatur linea plani, ſecunda horizontalis, ubi eſt punctum oculi, de tertia loquar in elevationibus: alterum de duobus punctis aſſignatur oculo, & vulgo dicitur punctum oculi; alterum vero aſſignatur diſtantiæ, à qua nomen habet. Punctum oculi notiſſimum eſt, punctum vero diſtantiæ non ita; in hujus igitur explicatione morabor, & ut clarius oſtendam quid ſit, & quomodo formandum ſit, ſelegi deſcriptionem Eccleſiæ geometricè habitam, quam in tres partes diviſi, in veſtigium, ſectionem, & interiorem faciem, in qua facie velit quis pingere, ſeu delineare aliquid opticè, ut elongetur ad menſuram aperturæ quadrati P, ut habes in veſtigio, & ad menſuram profunditatis Q, quam habes in ſectione.

Super faciem CCCC, quam puta eſſe delineamentum, habes rationem, qua debes diſponere ſupra dicta puncta, & lineas. H. I. erit linea plani: N. O. N.

als wie etwa das Gewölb in der S. Ignatius-Kirche, vorſtellen könne, ein einiger Punct genommen werde. Wann aber wegen eines irregularen Standes oder Lagers das Gebäu auſſerhalb des Puncten ein wenig, und die der perſpectiviſchen Arbeit untermiſchte Figuren auſſer dem allgemeinen Puncten gleichfalls etlicher maſſen ohngeſtalter heraus kommen, ſo iſt ſolches über diß, daß es obberührter Urſachen halber entſchuldigt wird, der Kunſt keines Weges für einen Fehler, ſondern vielmehr zum Lob anzuſchreiben: angeſehen durch die Kunſt das jenige von ſeinem Punct aus alſo proportionirt, gerad, flach oder hohl-ſcheinbarlich vorgeſtellet wird, ſo doch an und für ſich ſelbſten ſolcherley nicht iſt.

Zu mehrerer Bequemlichkeit der Anfängere, und der jenigen, ſo in der Perſpectiv-Kunſt noch nicht ſonderlich geübt ſeynd, habe ich etliche Erklär- und Auslegungen über die zwölff erſte Figuren hier beyfügen wollen.

Erſte Figur.

Erklärung der Grund- und der Horizont-Linie; wie auch des Aug- und des Diſtanz-Puncten: und zwar von dieſem Letzten etwas weitläuffiges.

WEr einen Riß, es ſey was für einer wolle, in das Perſpectiv bringen will, der muß nothwendig und fürnehmlich auf drey Linien, und zwey Puncten ſein Abſehen richten. Eine Linie ſetzet man dahin, wo die Füſſe ſtehen, und heiſſet ſie die Grund-Linie; die andere aber findet ſich da, wo das Aug ſtehet, und wird die Horizont-Linie genannt. Von der dritten Linie ſolle bey denen Aufziehungen geredet werden. Der eine aus denen zwey Puncten wird dem Aug-Punct zugeeignet, und iſt der bekannteſte; der andere hergegen wird zu der Diſtanz genommen, iſt aber nicht ſo bekannt, jedoch weit nothwendiger; indeme mittelſt deſſelben ein jedes Ding ſeine Vertieffung bekommet. Bey dieſem Puncten nun, und ſeiner Erklärung werde ich mich in etwas aufhalten; und habe zu dem Ende, damit es deſto klärer erhelle, was er ſeye, und wie er zu formiren ſeye, eine Geometriſche aufgeriſſene Kirche zum Muſter erwählt, und ſelbige in drey Theil getheilet; nemlich in den Grund, den Durchſchnitt, und den innern Vorder-Theil; als in deſſen letztern Mitte man nach Belieben etwas perſpectiviſch alſo zu mahlen oder zu zeichnen hat, daß es ſo viel, als das Viereck P in dem Grund, und die Vertieffung Q in dem Profil oder Durchſchnitt ſich in die Ferne ziehe und verliere.

Bey dem innern Vorder-Theil CCCC, ſo an ſtatt des Muſter-Riſſes dienet; wird gezeiget, wie man obbemeldte zwey Linien und zwey Puncten ſetzen müſſe; nemlich H I wird die Grund-Linie, und N. O. N. die Horizont-Linie ſeyn, welche ſo weit von der Grund-Linie, als

N. O. N. erit linea horizontalis, quæ fieri solet distans à linea plani altitudine hominis, ut vides in B: Punctum oculi erit in O, punctum distantiæ erit in N, ex qua parte malueris. Hoc punctum N debet tantum abesse à puncto O, quantum tuo arbitratu tu vis procul esse ut videas profunditatem illius quadrati P Q sicut vides in exemplo vestigii, & sectionis: ubi rem velut in suo statu naturali exhibeo: in iis enim tam abest N ab O quam abest homo ab A & D E, & homo B in sectione ab F G ubi est murus in quo pingendum vel delineandum est.

Si ulterius curiose descriptionem hanc consideres, videbis quam bene respondeat quadratum P. in plano, & elevatio Q. ut naturalis status rei in sectione, perspectivæ positæ in facie CCCC. quæ est delineatio. Videbis enim visuales, quæ secant in plano spatium R S. ita pariter secare spatium T. V. in elevatione & segmentum visualium K Z. in sectione respondere Y K. in elevatione, quod demonstratione non caret.

FIGURA II.

Quadratum optice delineatum.

POstquam descripseris in papyro separata quadratum Geometricum A. facies duas lineas parallelas inter se distantes altitudine; quam dederis puncto oculi; linea inferior erit linea plani, linea superior erit linea horizontalis, super quam ponuntur puncta oculi O. & distantiæ E. quod fit ex parte quam mavis, linea distantiæ non debet esse brevior magnitudine rerum describendarum. Transfer postea circino latitudinem quadrati A, in C. B. una cum visualibus ad punctum O. & similiter transfer longitudinem ipsius quadrati in D. C. ducens lineam à puncto D. ad punctum distantiæ E. transeuntem per visualem C. O. & ubi illa secat habebis terminum quadrati optici. G. F. C. B. ducens parallelam ad lineam plani in F.

Ut autem hoc idem citius absolverem, sæpius chartam complicavi, ut habes in A.

FIGURA III.

Rectangulus altera parte oblongior opticè.

QUidquid in proximo quadrato vidisti facies in præsenti. Transferres latitudinem B. C. in B. C. & longi-

ein Mensch hoch ist, absiehen solle; wie in B zu sehen. Der Aug-Punct soll in O stehen, und der Distanz-Punct in N, auf welcher Seiten man will. Dieser Punct N muß so weit von O entfernet stehen, als weit man selbsten entfernet zu seyn vor gut befindet, daß man die Verfertigung des Vierecks P Q sehen möge; wie das Exempel des Grunds und des Durchschnitts zeiget, allwo die Sache gleichsam wie in ihrem natürlichen Stand vorgebildet wird; dann allda stehet N so weit von O, als weit der Mensch von A, nach D E; und B in dem Profil von F C, als der Maur, worauf man mahlen oder zeichnen solle, absteht.

Sonsten ist auch hiebey wohl zu beobachten, wie genau das Viereck P, und die Aufziehung Q, in ihrem natürlichen Stand betrachtet, mit dem Vorder-Theil CCCC, als dem Muster-Riß übereinstimme: dann man wird sehen, daß die Gesichts-Linien, die in dem Grund das Spatium R S durchschneiden, mit dem Spatio T. V. in der Aufziehung; ingleichem der Abschnitt der Gesichts-Linien in dem Profil der Maur K. Z, in der Aufziehung mit Y K übereinkommen.

Zweyte Figur.

Perspectivisches Werck.

WAnn man das Geometrische Viereck A auf ein besonders Papier verzeichnet hat, so ziehet man alsdann zwey Parallel-Linien, die in einer solchen Höhe, als man den Aug-Punct geben will, von einander abstehen sollen. Die untere Linie wird so dann die Grund-Linie, und die obere wird die Horizont-Linie seyn; auf welche letztere man den Aug-Punct O, und den Distanz-Punct E, auf welche Seite es beliebig, zu setzen hat; und darff die Distanz-Linie nicht kürtzer seyn, als die Grösse der Dingen ist, so ins Perspectiv sollen gebracht werden. Hernach trägt man mit dem Zirckel die Breite des Vierecks A auf C B mit samt denen Gesichts-Linien nach dem Punct O; nicht weniger die Länge besagten Vierecks auf D, C, und ziehet eine Linie von dem Punct D nach dem Distanz-Punct E; wo nun dieser die Gesichts-Linie C. O. durchschneidet, da machet man dem perspectivischen Viereck G. F. C. B. seinen End- und Umriß, und ziehet in G. F. eine Linie, die der Grund-Linie parallel gehet.

Damit man aber hiermit desto geschwinder fertig werde, so habe ich mich offt dieses Handgriffs bedienet, daß ich das Papier gebrochen oder gefaltet, wie in A zu ersehen.

Dritte Figur.

Ein ablanges Viereck im Perspectiv.

WIe und auf was Weise man mit dem vorigen Viereck verfahren, eben also hat man sich auch mit dem gegenwärtigen zu verhalten; und

longitudinem in C D. ducens latitudinem B. C. ad punctum oculi O, & longitudinem C. D. ad punctum distantiæ E ubi vero hæc linea secat visualem C. O. erit terminus rectanguli supradicti F. G. B. C. ducens parallelam, ut supra.

FIGURA IV.
Quadratum duplex optice.

Eodem modo construes quadratum duplex A. transferens circino aut duplicando chartulam latitudinem cujuscumque lineæ, ut vides in punctis 1. 2. 3. 4 5 6. super lineam plani in iisdem numeris, & ab istis transferres visuales ad punctum O. Postea transfer longitudinem 7. 8. 9. 10. super lineam plani in iisdem pariter numeris, & ab istis duc lineas ad punctum distantiæ E, ubi hæ lineæ secant lineam 6. 7. O. fiunt lineæ parallelæ ad lineam plani; & quadratum conficitur, parem constructionem facies de quadrato secundo, & tertio facile ex dictis.

FIGURA V.
Quadratorum vestigia cum elevationibus.

Figuram hanc in duas partes divisi; in superiori parte vides tria quadrata optica aliquaotulum adumbrata, eaq; tam inter se distantia, quanta est distributio super lineam plani B C. erit quadratum primum. Secundum erit in E F. Si ergo posueris longitudinem quadrati in B C, eamq; duxeris ad distantiam, secabit in D. D. visualem A. O. Si pariter posueris alterum spatium longitudinis ejusdem quadrati in E. F. & duxeris ad lineam distantiæ, habebis secuodum quadratum optice. Idem facies de tertio, & de aliis, quæ distribuenda sunt.

In secunda parte. Si desideres supra totidem vestigia formare elevationes cuborum, & stylobatarum, ut inferiori figuræ parte vides, satis erit ex omni vestigiorum angulo elevare lineas occultas, & apparentes determinando altitudinem faciei L. Primo cubo, & anguli ejusdem faciei dabunt altitudinem omnium aliorum.

Imo

und zu dem End die Breite B C auf B C und die Länge auf C D zu tragen, auch so dann die Breite B C nach dem Aug-Punct O und die Länge nach der Distanz E zu ziehen: wo aber von dieser Distanz-Linie die Gesichts-Linie C O durchschnitten wird, daselbst hat das Viereck F.G.B.C. sein End, und wird eine Parallel-Linie wie oben gezogen.

Vierte Figur.
Gedoppeltes Viereck im Perspectiv.

Nicht anders wird auch das doppelte Viereck A gemacht, und entweder mit dem Zirckel, oder mittelst Zusammenfaltung des Papiers die Breite einer jeden Linie, wie bey den Puncten 1. 2. 3. 4. 5. 6. zu sehen, auf die Grund-Linie und auf eben dieselbe Ziffern; von diesen aber weiters die Gesichts-Linien nach dem Punct O getragen. Folgends trägt man die Länge 7. 8. 9. 10. auf die Grund-Linie bey eben diesen Ziffern, von welchen ferner Linien nach dem Distanz-Punct E gezogen werden: wo nun besagte Linien die Linie 6. 7. O. durchschneiden, da ziehet man Linien, die mit der Grund-Linie parallel gehen, und also ist das Viereck vollendet. Auf gleiche Weise werden das zweyte und dritte Viereck auch gemacht.

Fünffte Figur.
Grund und Aufziehung der Vierecke.

Diese Figur theilet sich in zwey Theile; in dem obern Theil sihet man drey perspectivische ein wenig schattierte Vierecke, welche so weit von einander abstehen, als ihre Austheilung sich auf der Grund-Linie zeiget. Das erste Viereck ist in B C, und das andere in E F. Wann man derohalben die Länge eines Vierecks in B C stellt, und sie nach der Distanz ziehet; so wird sie in D D. die Gesichts-Linie A O durchschneiden. Ingleichem so man das andere Spatium der Länge an solchem Viereck in E F stellet, und nach der Distanz-Linie ziehet, bekommt man das zweyte perspectivische Viereck. Und also verfähret man auch mit dem dritten, und allen andern, so viel man deren austheilen will.

In dem zweyten Theil erhellet, daß, wann man auf eben so viel Gründe die Aufziehungen der Viereck und Fuß-Gestelle formieren will, es schon genug seye, falls aus einem jeden Winckel der Gründe blinde und sichtliche Linien aufgezogen, mithin an dem ersten Cubo oder Viereck die Höhe des Vorder-Theils L gezeiget wird; und haben alle andere Cubi von den Winckeln solchen Vorder-Theils ihre Höhen zu bekommen.

Dd

Ja;

Imo etiam totidem cubos formare pôtes ſine lineis occultis, ducendo ſolum apparentes, ut vides in tribus expoſitis adumbratis, & nitidis, quorum perpendiculares ſumuntur ab angulis veſtigiorum, ut in ſuperiori figura habes in H, & lineæ planæ translatæ ſunt ab angulis elevationis, ut videtur in F.

FIGURA VI.

Modus delineandi opticè ſine lineis occultis.

Deſiderans facili methodo figuram hanc exponere, dabo rationem elevandi corpora ſine lineis occultis, ut in ſuperiori terigi; oſtendam igitur hic quomodo quinque cubi adumbrati deſumantur ab eorum veſtigiis, & elevationibus.

Duas debes facere præparationes, ſi libeat, in chartis etiam ſeparatis. Prima erit formare Geometrice veſtigium & elevationem, ut vides in B. & A. Secunda erit diſtribuere ſuper lineam plani latitudinem veſtigii B, puta in N. M. & in duabus proximis: illius longitudo M. X. ducta ad diſtantiam D O. ſecat in R. viſualem M O. Spatium autem obliquatum E. utile etiam eſt aliis duobus quadratis poſitis ſuper eandem lineam plani; anguli quorum translati ad diſtantiam B. totidem angulos dabunt inter viſuales N. O. M. O. Hoc poſito duces perpendicularem ad angulum N, quæ in elevationibus Geometricis ſemper neceſſaria eſt, eaque tertia linea E, quam ſupra dixi.

Transfer poſtea altitudinem A. in N. F. cum viſualibus F. O. N. O. & invenies altitudinem S. T. Hoc pariter de ceteris veniet.

Sciendum ſupereſt quonam modo ſupra dicta præparatione uti pôſſis ad conſtruendos ſtylobatas adumbratos, & inornatos.

Super aliam igitur chartam diſpone ſitum cum duabus lineis planis ſcilicet, & horizontis, una cum puncto oculi O, & perpendiculari V. ejusdem menſuræ cum ſupra dicta præparatione, & facies uti me feciſſe vides.

Ja; es können auch eben ſo viele Cubi oder Vierecke blos allein mit ſichtlichen Linien, ohne blinde aufgezogen werden; wie bey den drey nettierten und ſchattierten Vierecken zu erſehen; als deren Perpendicular-Linien mit dem Zirckel von den Winckeln der Gründen, wie aus der obigen Figur in H erſcheinet, hergenommen werden: die Grund-Linien aber ſeynd aus den Winckeln der Aufziehung, wie es ſich in F zeiget, übergetragen.

Sechſte Figur.

Wie man ein Perſpectiv ohne blinde Linien zeichnen ſolle.

Indeme ich Verlangen trage, über dieſe Regel eine leichte Erklärung zu ſtellen, ſo iſt nöthig zu vermelden, wie man die Cörper ohne blinde Linien obangeregter maſſen aufziehen ſolle. Dahero ich dann hier weiſen werde, wie die fünff ſchattierte Cubi aus ihren Gründen und Aufziehungen müſſen ausgezogen werden.

Man hat zwey Vorbereitungen zu machen, und zwar, wo es gefällig, auch auf zwey beſondern Blättern. Die erſte Vorbereitung ſtehet darinn, daß man den Geometriſchen Grund und Aufziehung, wie in B und A erſichtlich, formiere. Die andere Vorbereitung aber erfordert, daß man die Breite des Grunds B auf der Grund-Linie, als zum Exempel in N M, und in den zwey nachfolgenden aus- und eintheile. Wann nun die Länge M X. nach der Diſtanz D O. getragen wird, ſo durchſchneidet ſie in R die Geſichts-Linie M. O. Das verkürtzte Spatium E aber kan auch zu denen andern auf eben ſelbiger Grund-Linie ſtehenden zweyen Vierecken gebraucht werden, und geben ihre Winckel, ſo man ſie nach der Diſtanz B trägt, eben ſo viel andere Winckel, zwiſchen den Geſichts-Linien N. O. M. O. hierauf ziehet man eine Perpendicular-Linie auf den Winckel N, welche Linie bey Geometriſchen Aufziehungen allezeit nothwendig erfordert wird; und iſt ſelbige die dritte Linie E, davon oben Meldung geſchehen.

Darnach trägt man die Höhe A auf N F. mit denen Geſichts-Linien F. O. N. O; da dann die Höhe S. T. heraus kommet, und dieſe Beſchaffenheit hat es auch mit den übrigen.

Iſt noch übrig, daß man wiſſe, wie man ſich obangeregter Vorbereitung bedienen ſolle, wann man die Fuß-Geſtell ins Nette bringen und ſchattieren will.

Dahero hat man auf das andere Blat den Stand, oder das Lager ſamt den zweyen Linien, nemlich der Grund- und Horizont-Linie, benebenſt dem Aug-Punct O, und vorbeſagter Perpendicular-Linie V. ſo gleiche Gemäß mit obbedittener Vorbereitung haben ſolle, zu verfertigen, und eben das zu thun, was ich vorgenommen, ſo dann muß mit dem Zirckel geſucht werden, ob N. F. mit 1. 5. und 2. 6.

gleich

des. Experire postea circino N. F. æqualia esse 1. 5. & 2. 6. Metire pariter S. T. & invenies æqualia 7. & 3. facies postea lineas planas, & visuales ad punctum oculi, & habebis planum superius Cubi in 1. 2. 3. 4. Hoc idem faciendum est de aliis. Uno verbo: anguli vestigiorum dabunt tibi lineas perpendiculares, & anguli elevationis dabunt lineas planas, atque hoc semper erit.

FIGURA VII.

Aliud Exemplum construendi vestigium Geometricum cum elevatione longitudinis.

Vides stylobatam P. in quatuor partes divisum, & adumbratum. Si illum opticè delineare velis construere debes supra dictas præparationes, Geometricam nempe, & opticam. Nomine Geometricæ intelligo vestigium A, & elevationem B; nomine vero opticè totum in quod concluditur in G. C. D. E. O.

Transfer igitur latitudinem Geometricam C. D. vestigii A. super lineam plani pariter C. D. & transfer longitudinem D. E. super lineam plani pariter D. E, operans more solito, & habebis vestigium opticè. Transfer postea elevationem H. X. in C. G. perpendicularis ducens visualem G. O. eleva ad lineam G. O. omnem angulum, quem planum facit in linea C. O. & habebis altitudinem necessariam etiam sectionis.

Transferres denique circino in aliam chartam angulos vestigii, qui dabunt tibi lineas perpendiculares, & anguli sectionis dabunt lineas planas: visuales vero ducis ad punctum oculi.

FIGURA VIII.

Stylobata optice.

Hic etiam postquam feceris supra dictas præparationes Geometricam scilicet, & opticam, facies præsentem stylobatam adumbratum, transferens circino angulos vestigii, ut construas perpendiculares, & angulos

gleich seye? ingleichem soll man S. T. abmessen; so wird sichs finden, daß solche Linie der Linie 7. 3. gleichet; nachmals aber ziehet man die Grund- und Gesichts-Linien nach dem Aug-Punct, und bekommt dardurch die oberste Fläche des Cubi in 1. 2. 3. 4. Eben dieses hat man auch bey den andern zu beobachten. Kurtz: von den Winckeln der Gründen bekommt man die Perpendicular-Linien, und von den Winckeln der Aufziehung werden die Grund-Linien hergenommen: und solcher gestalten verfähret man allezeit.

Siebende Figur.

Ein anderes Exempel / wie der Geometrische Grund samt der Aufziehung der Länge zu machen.

Hier zeiget sich das Fuß-Gestell P, so in vier Theil getheilet und schattiert ist. Wann man nun dasselbe perspectivisch aufreissen will, so müssen, wie gedacht, zwey Vorbereitungen gemacht werden; nemlich eine Geometrische und eine Perspectivische. Durch die Geometrische verstehe ich den Grund A, und die Aufziehung B; durch die Perspectivische aber alles, was binnen G. C. D. E. O. stehet.

Traget demnach die Geometrische Breite C. D. des Grunds A auf die Grund-Linie in C D; und die Länge D. E. auf die Grund-Linie in D. E, und verfähret auf die gewohnte Weise; so wird der Grund im Perspectiv stehen. Folgends traget auch die Aufziehung H. X. auf die Perpendicular-Linie in C. G; ziehet die Gesichts-Linie G. O; und führet einen jeden Winckel, den der Grund auf der Linie C. O. hat, gegen der Linie G. O. auf; so bekommt man die benöthigte Höhe des Profils oder Durchschnitts.

Endlich hat man auf ein anderes sauberes Papier mit einem Zirckel die Winckel des Grunds zu übertragen; da dann von denenselben die Perpendicular- und von den Winckeln des Profils die Grund-Linie hergenommen; die Gesichts-Linien aber nach dem Aug-Punct gezogen werden.

Achte Figur.

Fuß-Gestell im Perspectiv.

Nachdeme man auch hier die zwey Vorbereitungen, die Geometrische und Perspectivische, zuvor verfertiget hat, so machet man alsdann gegenwärtiges schattiertes Fuß-Gestell, und trägt zu dem Ende mit dem Zirckel die Winckel des Grunds auf, damit man die Perpendicular und die Winckel des Profils,

gulos sectionis, ut formes lineas planas, ut supra. Nam sic duo anguli vestigii M. O. dabunt lineas perpendiculares E. F. angulus vestigii R dabit perpendicularem P. & sic reliqui anguli dabunt reliquas lineas perpendiculares. Similiter à sectione angulus I. dabit lineam planam H. N. Breviter primus terminus sectionis I. D. dabit altitudinem linearum planarum in facie stylobatæ adumbrati E. F. H. N. Secundus terminus Q. dabit altitudinem faciei oppositæ, & occultæ P.

Duo tamen moneo, primum, ut faciens vestigia Geometrica ducas ab elevatione A. totidem lineas ad latera vestigii B. quot angulos invenies in prominentiis supra dictæ elevationis A; ut manifeste vides in lineis, quas ex punctis compositi, illæ enim à stylobata A cadunt super vestigium B. quare prominentia major in elevatione L. facit lineam majorem L. in vestigio.

Secundum quod moneo fit, ut volens elongare vestigium opticè delineatum M. O. R. à linea plani K, quantum erit spatium C. in eadem linea plani, tantumdem elongabitur spatium G. à linea ejusdem plani.

FIGURA IX.

Optica delineatio Architecturæ Jacobi Barozzii & primum de stylobata ordinis Etrusci.

Quandoquidem omnibus nota est Architectura Barozzii, eam hic penitus immutatam cum suis regulis particularibus, & generalibus expono; metieris autem illam modulis ut fieri solet; qui igitur illam desiderat, in sequentibus figuris inveniet totam, simulque discet optice reddere. Cum autem non minus opticæ studiosi quam architecturæ necesse sit efficere delineamenta rei construendæ, ab hoc verè, ab illo ficte, id est cum uterque facere debeat vestigium, elevationem, sectionem, & faciem ob id delineavi hic stylobatam ordinis Etrusci cum suo vestigio, quem vides in A B, ut facilius percipias quod in proxima figura dixi, à totidem scilicet

damit man die Grund-Linien, wie oben, formieren möge: dann solcher gestalten bekommt man aus den zwey Winckeln des Grunds M. O. die Perpendicular-Linien E. F. und aus dem Winckel des Grunds R die Perpendicular-Linie P, auch also aus den übrigen Winckeln die übrige Perpendicular-Linien; nicht weniger aus dem Profil des Winckels I die Grund-Linie H. N. Kurtz: von dem ersten Umriß des Profils I. und D. wird die Höhe der Flach-Linien an dem Vorder-Theil des schattierten Fuß-Gestells E. F. H. N: und von dem andern Umriß Q. die Höhe des hintern und unsichtlichen Theils P. genommen.

Doch seynd hier zwey Stück zu erinnern: das erste ist, daß, wann Geometrische Gründe sollen gezeichnet werden: man von der Aufziehung A so viel Linien nach den Seiten des Grunds B ziehe, als viel man Winckel an den Vorragungen erstgedachter Aufziehung A findet; wie solches klärlich zu ersehen aus den punctierten Linien, so von dem Fuß-Gestell A auf den Grund B abfallen; dahero dann die gröste Vorragung L in der Aufziehung, auch die gröste Linie L in dem Grund giebet.

Das zweyte Stuck ist, daß, wann man den perspectivischen Grund M. O. R. von der Grund-Linie K entfernen will, wie weit und breit nemlichen das Spatium C auf der Grund-Linie sich erzeiget, eben so weit das Spatium G auch von desselben Grund-Linie abstehen müsse.

Neunte Figur.

Perspectivische Architectur des Jacobi Barozzii: und erstlichen von dem Fuß-Gestell der Toscanischen Ordnung.

Demnach die Architectur des Vignola männiglichen bekannt genug ist, so hab ich selbige hieher keineswegs verändern, sondern nur, wie er sie selbsten gelehret, erklären, und folglich nach ihren Partikular- und General-Regeln samt den gewöhnlichen Gemässen abhandeln wollen: damit der, so dieselbe zu wissen verlangt, sie völlig in den folgenden Figuren finden, mithin ins Perspectiv zu bringen lernen könne. Dieweil aber nicht sowol bey einem Liebhaber der Perspectiv-Kunst, als auch einem Baumeister nothwendig erfordert wird, daß sie beyde von dem, was sie zu bauen haben (der erste zwar nur Scheins-weiß, der letzte aber wahrhafftig) den Grund und die Aufziehung entweder im Profil und Durchschnitt, oder von vornenher aufreissen und verzeichnen: So hab ich das Toscanische Fuß-Gestell mit seinem Grund in A. B. aufgerissen, damit man das desto leichter begreiffen möchte, was ich in der nechst-vorgehenden

licet angulis prominentiarum elevationis totidem ducendas esse lineas super lineam vestigii, cum hoc necesse sit ad inveniendum illorum angulorum cum istis lineis concursum in suis degradationibus. Nota, longitudinem, quam voco F. ductam in G. esse illam, à qua non solum nascitur vestigii obliquitas, verum etiam ab illa nascitur obliquitas, illius quam voco sectionem E, ob id in altero hujus ejusdem figuræ stylobata totum id è contrario videbis.

Non amplius repetam quonam modo eruatur nitida delineatio, de qua superius plures, dicam tamen angulos primi termini sectionis E, daturos lineas planas faciei D, & angulos vestigii daturos omnes perpendiculares.

FIGURA X.

Stylobata Doricus, & ratio vitandi difficultatem quamdam, quæ occurrit inter illum optice delineandum.

Hic oritur difficultas hæc. Vestigium A. optice translatum in C. adeo contrahitur, ut distincte videri nequeat ubi collocetur circini pes, ut transferri possint perpendiculares Stylobatæ adumbrati, totaq; hæc difficultas oritur à propinquitate, quam habet linea horizontalis, seu punctum oculi cum linea plani. Ut igitur illam vincas: duces lineam plani inferius quantum libuerit, & super illam feres denuo latitudinem, & longitudinem more solido, retinendo puncta oculi; & distantiæ O, F, & sic videbis vestigia magis minùsque distincta; vestigium enim E. distinctius est vestigio D. & distinctius est vestigio C.

FIGURA XI.

Stylobata Jonicus, & ratio vitandi aliam difficultatem in elevationibus.

In elevationibus etiam sectionis opticè potest accidere, ut si visualis L.K. nimis recta sit, sectio B. restringatur

henden Figur gemeldet; nemlich, daß man von einem jeden Winckel der Vortragungen in der Aufziehung eine Linie auf die Grund-Linie ziehen müsse; angesehen dieses eine unumgängliche Nothwendigkeit ist, wann man die Correspondenz und Ubereinstimmung solcher Winckel mit selbigen Linien in ihrem perspectivischen Riß finden will. Zu mercken: daß die Länge, so ich F nenne, wann sie in G getragen wird, eben diejenige ist, woraus nicht nur die Verkürtzung des Grunds, sondern auch des Profils G ihren Ursprung nimmt: dahero von solchem allem an dem gegenüber stehenden Fuß-Gestell das gerade Widerspiel wahrzunehmen ist.

Sonsten begehe ich hier nicht zu wiederhohlen, auf was Weiß der nettierte Riß, weilen davon schon zur Genüge gehandelt worden, ausgezogen werde: melde aber nur dieses mit Wenigem, daß man von den Winckeln des ersten Umrisses an dem Profil E die Linien des Vorder-Theils D, und von den Winckeln des Grunds alle Perpendicular-Linien zu bekommen habe.

Zehende Figur.

Dorisches Fuß-Gestell; und wie man eine gewisse Schwebrigkeit, so sich bey seinem perspectivischen Aufriß ereignet, vermeiden solle?

Hier ergibt sich diese Schwebrigkeit: der Grund A, so perspectivisch in C getragen worden, ziehet sich dermassen zusammen, daß man nicht eigentlich sehen kan, wohin man die Zirckel-Spitze zu setzen hat, wann man die Perpendicular-Linien des schattierten Fuß-Gestells übertragen will: welche Schwebrigkeit aber allemal von deme herrühret, daß die Horizontal-Linie oder der Aug-Punct nahe bey der Grund-Linie stehet. Solchem nun zu begegnen, so solle man unten, so weit herab als es beliebt, eine andere Grund-Linie ziehen, und auf dasselbe von neuem die Breite und Länge tragen, dabey nach der gemeinen Manier verfahren, wie auch die Aug- und Distantz-Puncten O und F behalten, solchergestalt werden die Gründe weniger oder mehr deutlich erscheinen: allermassen der Grund E deutlicher, dann der Grund D, und dieser wiederum deutlicher dann der Grund C ist.

Eilffte Figur.

Jonisches Fuß-Gestell; und wie man eine andere Schwebrigkeit bey den Aufziehungen vermeiden solle?

Es kan sich nicht minder auch bey den Aufziehungen des perspectivischen Profils oder Durchschnitts ereignen, daß, wann die Gesichts-Linie L. K. gar zu gerad ist, der

Dd 3 Durch-

gatur. Elongando lineam plani ab L ad M. visualis M. N. erit inclinatior, & consequenter sectio C erit latior, & distinctior.

Nota difficultatem hanc sæpe sæpius te habiturum in figuris præcipuè, quæ multas lineas habent, ut in figura 47. ubi pariter rationem vitandi confusionem reddam.

Neque tibi molestiæ sim, quod in hac figura lineam horizontalem infra lineam plani collocaverim, id enim feci, ut illarum diversos effectus videas, utque tu in tuis studiis mutes, & discas.

FIGURA XII.

Stylobata Corinthius cum suis pilis.

Fecisse septimam figuram magno tibi documento erit ad construendum, & dividendum stylobatam A, & vestigium B, cum nihil addere debeas præter pilas C. cum coronice; quæ duo latera ambit.

Opticè hoc vestigium delineabis in D. quæ delineatio distinctior est, quia inferius duxi lineam plani, & distinctior etiam est sectio E cum elongaverim visualem F. G. Sic semper agam, ut detur locus figuræ adumbratæ, & ut etiam videas perpendiculares stylobatæ adumbrati cadere super angulos vestigii, & lineas planas incidere è diametro super angulos sectionis E. Iterum libenter moneo, ut facias supra dictas præparationes in chartulis separatis, ut initio assuescas transferendis figuris nitidis circino; facile enim tibi postea erit integras machinas perspectivæ jucundioris delineare, ut videbis: in hoc enim tota regula hujusce, & totius operis facilitas sita est.

Durchschnitt B. eng zusammen gezogen wird; indeme, so man die Grund-Linie von L. gegen und bis an M. erlängert, die Gesichts-Linie M. N. niedriger stehet, und einfolglich das Profil C. breiter und deutlicher heraus kommt.

Und ist zu mercken, daß diese Schwehrigkeit insonderheit bey den Rissen, wo viel Linien befindlich, wie in der 47sten Figur (wo ich gleichfalls, was gestalten man dergleichen Confusion und Verwirrung vermeiden müssen, Meldung thun will) sich gar offt erzeigen werde.

Sonsten wird es euch nicht beschwehrlich fallen zu sehen, daß ich in dieser Figur die Horizont-Linie unter die Grund-Linie gestellet habe: immassen ich solches darum gethan, damit euch solcher Linien zerschiedene Würckungen kund werden, und ihr in euren Rissen Aenderung vornehmen, mithin immerzu ein mehrers erlernen möchtet.

Zwölffte Figur.

Corinthisches Fuß-Gestell / mit seinen Neben-Pfeilern.

Zur Verfertig- und Austheilung dieses Fuß-Gestells A und Grunds B wird gegenwärtige Figur auch ein grosses Licht geben, angesehen man nichts weiters, dann die Neben-Pfeiler C mit dem Gesimse, so um beede Seiten herum gehet, noch hinzu setzen darf.

Diesen Grund nun hat man in D ins Perspectiv zu bringen: welcher perspectivische Riß auch darum viel deutlicher erscheinet, weilen die Grund-Linie weiter unten gezogen ist; So zeigt sich nicht weniger das Profil E viel deutlicher, weilen die Gesichts-Linie F. G weit hinaus gesetzt worden. Und auf solche Weiß werde ich allezeit verfahren, damit ein Platz für die schattierte Figur übrig bleibe, und man auch sehen möge, daß die Perpendicular-Linien des schattierten Fuß-Gestells auf die Winckel des Grunds, und die Flach-Linien gerad gegen über auf die Winckel des Profils oder Durchschnitts E fallen und eintreffen. Im übrigen will ich auch dieses nochmals wiederhohlt haben, daß man nemlich obbesagte Vorbereitungen auf einem besondern Papier verfertigen solle, damit man Anfangs gewohne, die nettierte Figuren mit dem Zirckel überzutragen: dann es hernach gantz leicht fället, vollkommene Gebäude noch annehmlicher perspectivisch aufzureissen, wie man in folgenden ersehen wird; gestalten hierinnen die gantze Leichtig- und Fertigkeit sowol dieser Regul, als des übrigen Wercks bestehet, und geleget ist.

IN- Regi-

INDEX.

Fig. 65.

Register.

Fig. 65.

I

Perfectura
[illegible]
et
[illegible]